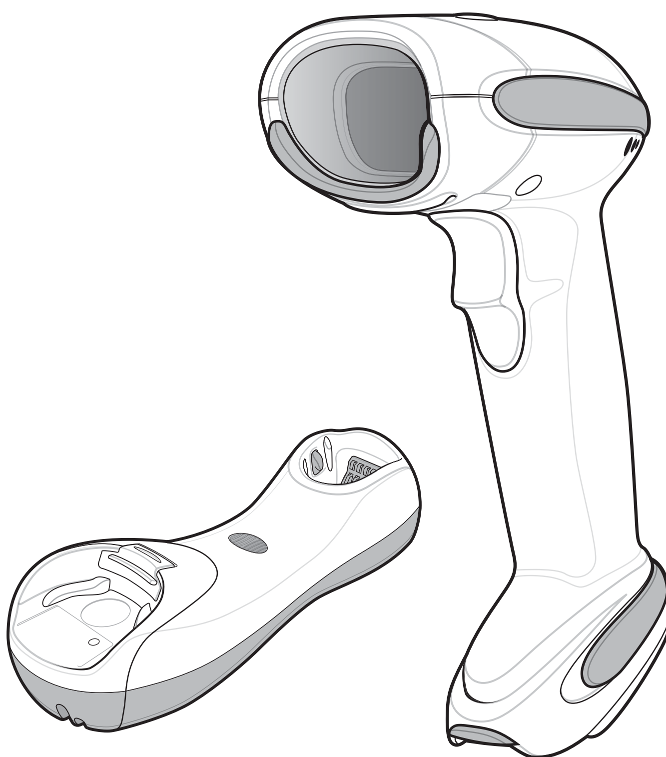


Symbol LS4278

製品取扱説明書



Copyright

特許

本製品は、次の Web サイトに示す 1 つ以上の米国特許および外国特許により保護されています。
www.motorola.com/legal

ご注意



安全に関するご注意

LS4278 バーコードスキャナは、CDRH Class II、IEC Class 2 レーザ製品に準拠した製品です。

ご使用に際しては、次の点にご注意ください。



- 正面の窓をのぞきこまないでください。
  正面の窓からレーザ光が出ます。目に障害を与える危険性があります。
- 人の目に向けてレーザ光を出射させないでください。
  目に障害を与える危険性があります。



- 分解など機器の取外しは行わないでください。
  分解時にもレーザ光が出ます。LS4278 バーコードスキャナは、内部保守の必要がないように設計されています。

LS4278 バーコードスキャナは、専用の電源（AC アダプタ）と組合わせてお使いください。

AC アダプタは、水で濡れないようにしてお使いください。

目次

第 1 章 スキャナのセットアップ

第 2 章 スキャニング

第 3 章 保守と技術的な仕様

第 4 章 無線通信

第 5 章 ユーザ設定

第 6 章 キーボードインタフェース

第 7 章 RS-232C インタフェース

第 8 章 USB インタフェース

第 9 章 バーコード形式

第 1 章 スキャナのセットアップ

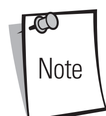
はじめに

Symbol LS4278 は、非常に優れたスキャンパフォーマンスと高度な人間工学に基づいたデザインを兼ね備えた軽量のレーザースキャナです。ハンドヘルドとスタンドを使ったハンズフリーの両モード操作で使用でき、しかも簡単で長時間使用しても疲れません。



図 1-1 Symbol LS4278 スキャナ

Symbol LS4278 は、シングルラインのレーザースキャンのほか、マルチラインラスタリングもサポートしています。マルチラインラスタリングでは、スタックしたGS1 DataBarコードを読み取ることができ、読み取り角度が広く、あまり対象物の向きを変えずにすみ、手の動きを減らすことができます。また、マルチラインラスタリングによって質の低いバーコードも読み取ることができます。スキャンモードとスタックしたGS1 DataBarコードの詳細については、「スキャンパターン」（P.5-13）と「GS1 DataBar」（P.F-3）を参照してください。



LS4278 は現在、PDF-417 とその変種のバーコードをサポートしていません。

STB4278 クレードルは、次のインタフェースをサポートします。

- キーボードインタフェース接続：スキャンされたデータはキー入力として解釈されます。Windows® 環境で、このインタフェースがサポートするキーボードは、英語（U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語（カナダ)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語（U.K.)、ポルトガル語（ブラジル)、日本語のキーボードです。
- 標準RS-232C接続：適切なバーコードメニューをスキャンして、クレードルとホストが正常に通信できるようセットアップしてください。
- USB接続：クレードルはUSBホストを自動検出し、デフォルトのHIDキーボードインタフェースタイプに設定します。他のUSBインタフェースタイプを選択する場合は、プログラミングバーコードメニューをスキャンします。Windows® 環境で、このインタフェースがサポートするキーボードは、英語（U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語（カナダ)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語（U.K.)、ポルトガル語（ブラジル)、日本語のキーボードです。
- シナプススマートケーブルとシナプスアダプタケーブルを使用することで、シナプス機能によって自動的にさまざまな種類のホストシステムに接続できます。クレードルは、ホストを自動検出します。

スキャナとクレードルの取り出し

箱からスキャナとクレードルを取り出し、損傷していないかどうかを確認します。配送中にスキャナまたはクレードルが損傷した場合は、弊社代理店までご連絡ください。**箱は、保管しておいてください。**この段ボール箱は、出荷用として承認されたものです。各種サービスのご利用時に装置を返却する必要がある場合にご使用ください。

各部の名称

スキャナ

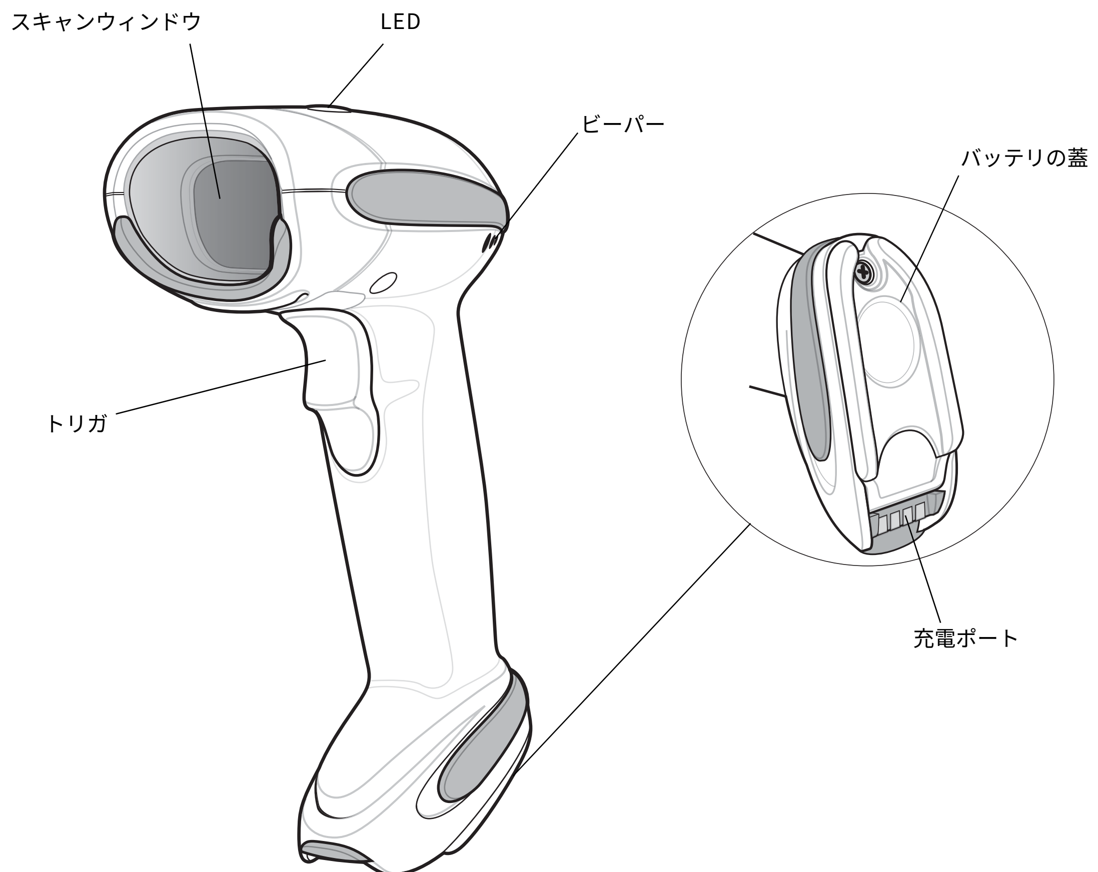


図 1-2　スキャナの各部の名称

クレードル

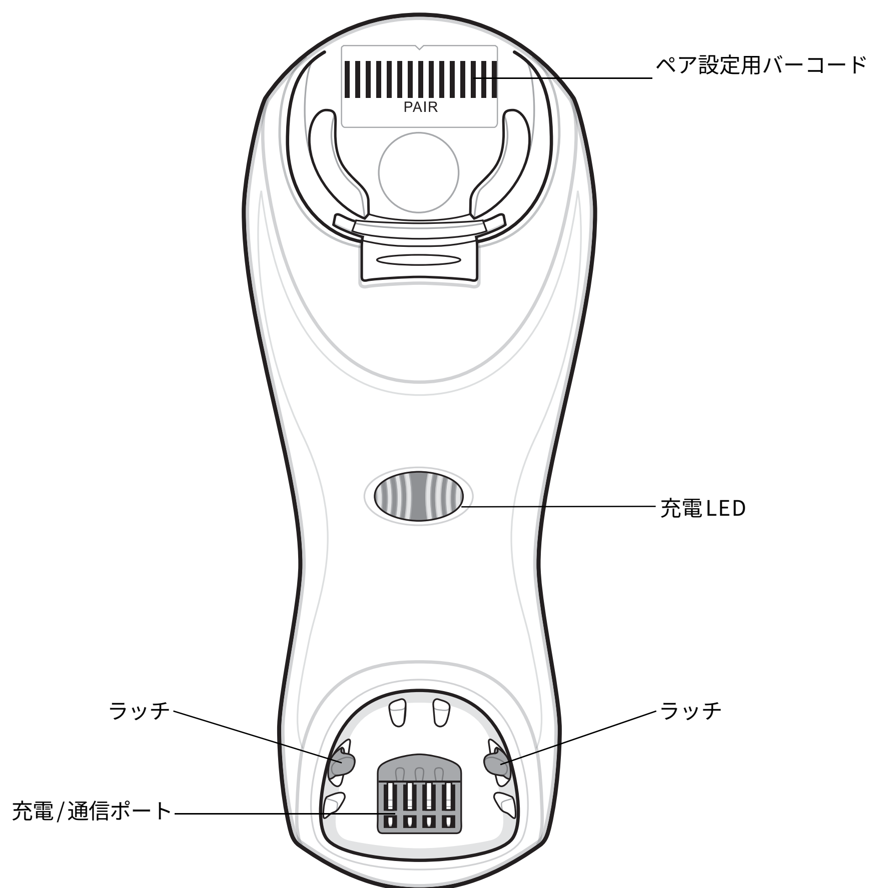


図1-3 クレードルの前面

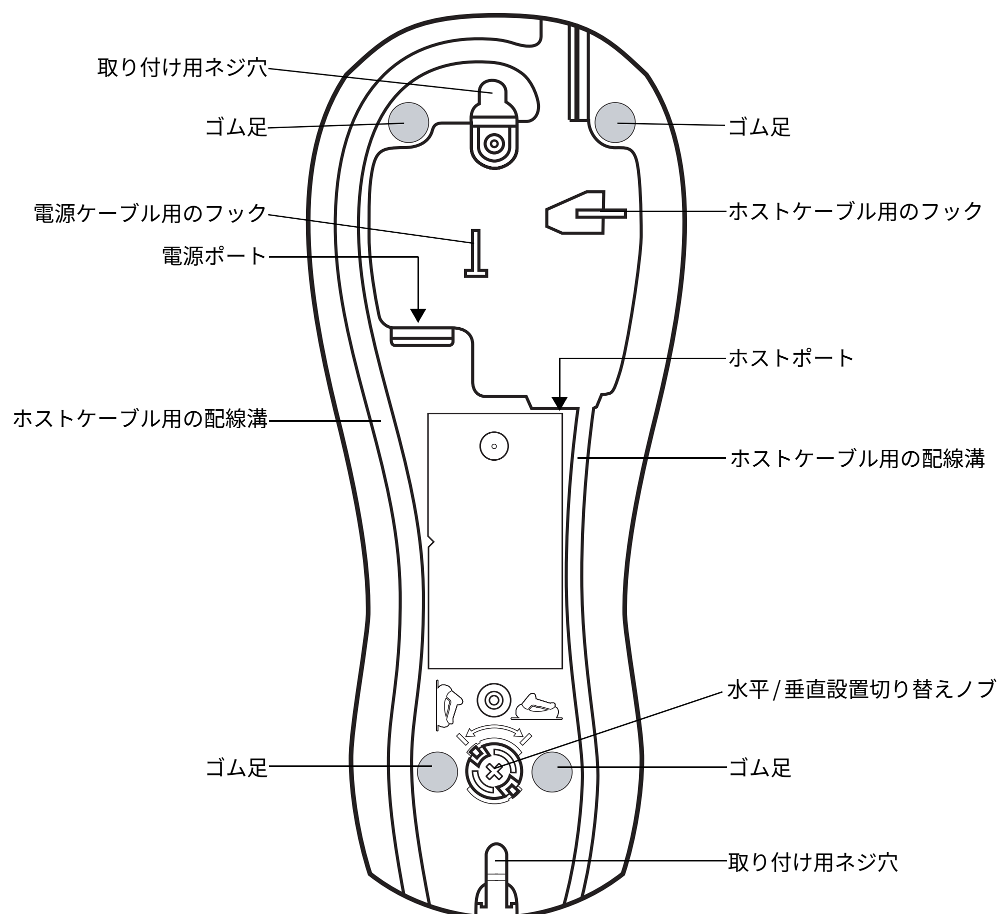


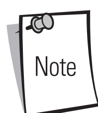
図 1-4 クレードルの背面

スキャナクレードル

スキャナクレードルは、スキャナのスタンド、充電器、ホストインタフェースとして機能します。クレードルはデスクトップに置くか、垂直面（壁面など）に設置します。設置オプションや手順に関する詳細は、クレードルに付属するマニュアルを参照してください。

クレードルには、次の2種類のバージョンがあります。

- **無線機能付き充電クレードル：**コードレススキャナとクレードルを組み合わせた場合は、スキャナとホストコンピュータの間のすべての通信はクレードル経由で行われます。それぞれのバーコードには、プログラミング指示や固有情報が含まれています。スキャナは、クレードルとペア設定され、Bluetooth Technology Profile Support経由でバーコードデータをクレードルに転送します。続いて、クレードルはその情報をインタフェースケーブル経由でホストコンピュータに転送します。
- **充電専用クレードル：**このクレードルは、スタンドおよびバッテリ充電器として機能します。無線機能はなく、通信機能もありません。



スキャナ、クレードル、およびホスト間の通信の詳細は、「第 4 章　無線通信」を参照してください。

クレードルの接続

重要：スキャナとクレードルが正常に動作するように、インタフェースケーブルと電源を次の順番で接続してください。この手順には、2つの異なる電源オプションが含まれていることに注意してください。

1. クレードルに電源が接続されている場合は、切り離します。図1-5を参照してください。
2. インタフェースケーブルを使用する場合は、ケーブルをクレードルのホストポートに接続します。
3. インタフェースケーブルに接続されている電源を使用する場合は、この電源をインタフェースケーブル上の電源コネクタに接続し、もう一端をAC電源に接続します。詳細は、クレードルの『Quick Reference Guide』を参照してください。
4. インタフェースケーブルのもう一端をホストコンピュータ上の適切なポートに接続します。ホスト接続に関する詳細は、該当するホストの章を参照してください。

5. 外部電源を使用する場合は（インタフェースに必要な場合、またはスキャナの急速充電を可能にする場合）、電源ケーブルをクレードル背面の電源ポートに接続し、外部電源を適切なACコンセントに接続します。詳細は『STB4208/4278 Cradle Quick Reference Guide』を参照してください。

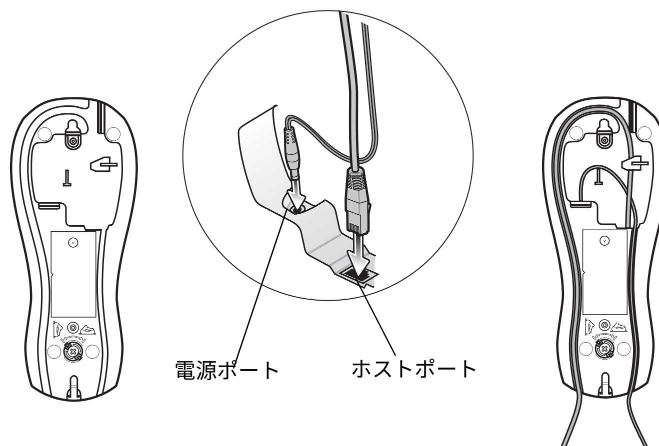
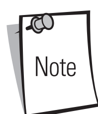


図1-5　ケーブルをクレードルに接続する

6. 可能な場合には、インタフェースケーブルをケーブルサポートフックを通し、ホストケーブルと電源ケーブルをそれぞれの配線溝に通します。
7. 必要に応じてクレードルの設置を行います。クレードルの設置の詳細は、クレードルに付属するマニュアルを参照してください。



ホストケーブルを交換する前に電源を切り離してください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

ホストタイプが異なる場合は、それに対応したケーブルが必要になります。それぞれのホストの章に掲載されているコネクタは、ほんの一例にすぎません。このコネクタと異なるコネクタを使用している場合でも接続手順は同じです。

クレードルに給電する

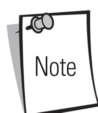
クレードルへの給電には、次の2つのいずれかの方法を使用できます。

- 外部電源
- ホストからホストケーブル経由で給電（ホストに接続している場合）

クレードルは、電源がホストまたは外部電源のいずれであるかを検出します。外部電源が利用できる場合は、ホストからの給電の有無に関係なく、常に外部電源から給電されます。

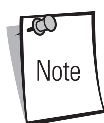
電源としてUSBインタフェースを使用する

クレードルがUSBインタフェースを通してホストに接続されている場合、外部の電源の代わりにUSBポートからクレードルに給電することもできます。ただし、USBホストからの充電は、外部電源から充電する場合より時間がかかります。



無線リンクが正常に機能するのは、クレードルがUSBホストから給電されている場合です。

シナプスケーブルインタフェースの接続



接続手順の詳細は、シナプスケーブルに付属する『Synapse Interface Guide』を参照してください。

Motorola社のシナプススマートケーブルを使用すれば、さまざまなホストタイプと接続できるようになります。適切なシナプスケーブルには、接続されているホストを検出する機能が組み込まれています。

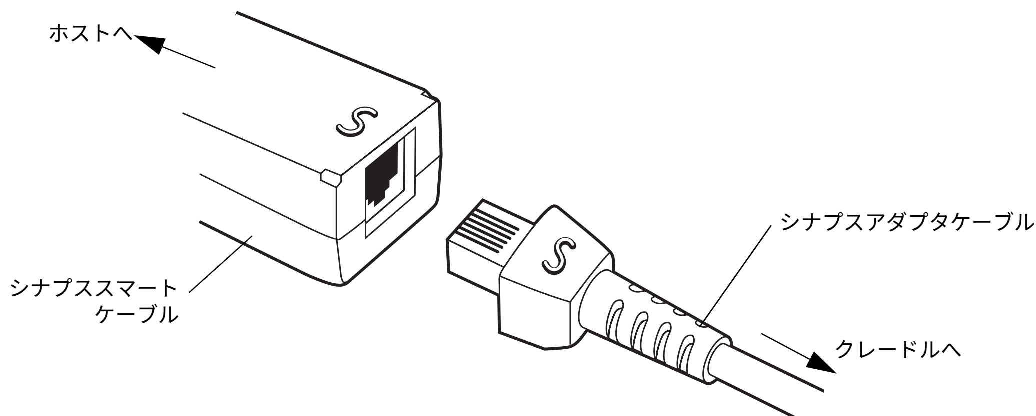


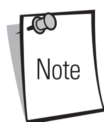
図1-6　シナプスケーブル接続

1.「クレードルの接続」(P.1-6) に従って、シナプスアダプタケーブル (p/n CBA-Sxx-xxxxx) をクレードル底部のホストポートに接続します。
2. シナプスアダプタケーブルとシナプススマートケーブルの双方の「S」印を合わせ、ケーブルを差し込みます。
3. シナプススマートケーブルのもう一端をホストに接続します。

失われたホスト接続を再確立する

スキャンされたデータがクレードルのホストに転送されない場合は、すべてのケーブルが確実に接続されていること、および電源が適切なACコンセントに接続されていることを確認してください。それでもスキャンされたデータがホストに転送されない場合は、次の手順を実行して、ホストへの接続を確立し直してください。

1. クレードルから電源を切り離します。
2. クレードルからホストインタフェースケーブルを取り外します。
3. 3秒待ちます。
4. クレードルにホストインタフェースケーブルを接続し直します。
5. 必要に応じて、クレードルに電源を接続し直します。
6. ペア設定のバーコードを読み取り、クレードルとのペア設定を確立し直します。



STB4278は、常に外部電源を必要とするわけではありません。一方STB4208は常に外部電源を必要とします。

クレードルの取り付け

クレードルの取り付けに関する詳細は、クレードルに付属するマニュアルを参照してください。

バッテリの交換方法

バッテリは出荷時にコードレススキャナ内に装着済みで、スキャナのハンドル内の収納部に格納されています。バッテリを交換するには、次の手順を実行してください。

1. スキャナ底部のネジをプラスドライバで反時計回りに回してラッチを解除します。
2. 蓋を開きます。
3. バッテリがすでに装着されている場合は、スキャナを直立させて、バッテリをスライドさせながら取り出します。バッテリの接続端子を外します。

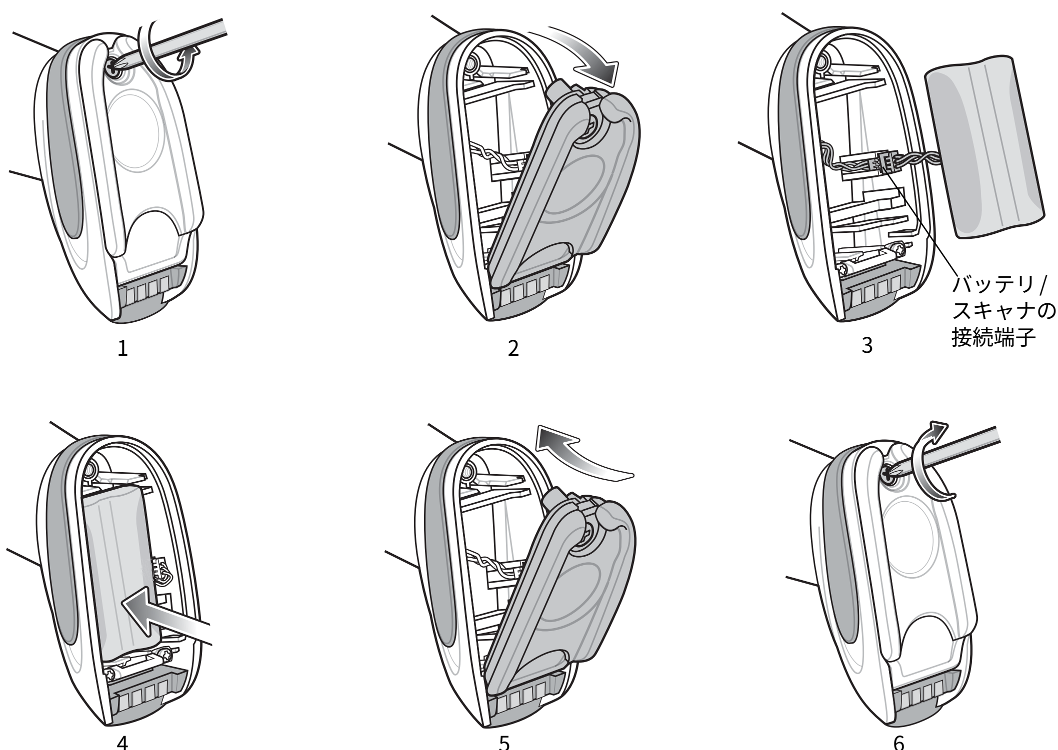


図 1-7　バッテリの装着

4. 接続端子の接点の向きを合わせ、新しいバッテリの接続端子をスキャナ底部の接続端子に接続します。
5. 新しいバッテリをバッテリ収納部に挿入し、バッテリの配線が見えることを確認します。これでバッテリが収納部にしっかりと収まります。
6. 蓋を閉じます。
7. スキャナ底部のネジをプラスドライバで軽く押し込み、時計回りに回してラッチをロックします。

スキャナバッテリの充電

パフォーマンスを最大にするために、スキャナを最初に使用する前に、スキャナのバッテリをフル充電しておきます。スキャナのバッテリを充電するには、スキャナをクレードルに装着し、スキャナの底部にある金属の接触部がクレードル上の接触部に触れていることを確認してください。充電が開始されると、スキャナの緑色のLEDが点滅します。完全に放電したバッテリをフル充電するには、外部電源を使用した場合で3時間、USBホストから給電する場合で5時間かかります。



バッテリが不適切な温度になるのを避けるため、必ず気温0～40℃(公称)、5～35℃(推奨)の範囲内で充電してください。

充電状態を示すLED

充電が完了するとクレードルのLEDが緑色で常時点灯の状態になります。充電中はスキャナのLEDが点滅します。LEDの状態については、表 2-2(P.2-3)を参照してください。

スキャナバッテリの再調整

スキャナのNiMHバッテリの最適なパフォーマンスを維持するために、およそ年に1回、バッテリを再調整してください。

バッテリの再調整サイクルを開始するには、次の手順を実行します。

1. 次の「バッテリの再調整」をスキャンします。



バッテリの再調整

2. スキャナをクレードルに装着します。
3. バッテリの再調整を完了するには、スキャナは2回の充電(放電/充電/放電/充電)を繰り返す必要があります。表 1-1を参照してください。



バッテリの再調整の途中でスキャナをクレードルから外すと、スキャナはバッテリの再調整モードを終了し、通常のバッテリ充電モードに戻ります(「スキャナバッテリの充電」参照)。再度、バッテリの再調整を行うには、「バッテリの再調整」バーコードを再スキャンし、スキャナをクレードルに設置します。

バッテリの再調整のLEDの定義

表1-1 バッテリの再調整のLEDの定義

バッテリの再調整モード	LED	意味
放電	赤色が点滅	放電には約2.5時間かかります。
充電	緑色が点滅	充電には、外部電源を使用した場合で、約2.5時間かかります。
再調整完了	緑色が点灯（常時）	スキャナは、クレードルから外されるまで、トリクル充電モードに入ります。

クレードルにスキャナを装着する

スキャナをクレードルに装着し、スキャナの底部にある金属の接触部（充電ポート）がクレードル上の接触部に触れるようにします。スキャナを軽く押して確実に装着し、クレードルとスキャナの接触部を合わせます。クレードル背面の水平/垂直設置切り替えノブが、水平設置または垂直設置の正しい位置になっていることを確認します。

クレードルの水平設置

クレードルを水平に設置する場合は、ネジを締める必要はありません。

1. クレードルにゴム足がついていることを確認します。ゴム足は滑り止めとなり、クレードルを設置した表面に傷が付くのを防ぎます。
2. 水平/垂直設置切り替えノブが、図1-8に示す正しい位置になっていることを確認します。

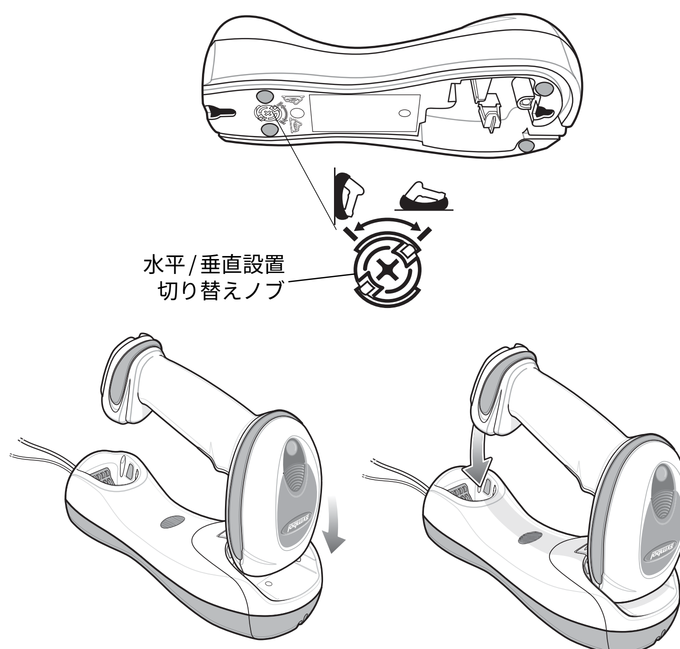


図1-8　水平設置 ― スキャナをクレードルに装着する

クレードルの垂直設置

クレードルを垂直設置するには、次の手順を実行します。

1. クレードルにゴム足がついていることを確認します。ゴム足は滑り止めとなり、クレードルを設置した表面に傷が付くのを防ぎます。
2. クレードル前面の切り替え式取り付けフックが、フックが起きた状態で差し込まれているようにします。そうなっていない場合には、フックを取り外し、スキャナを正しく保持できるように挿入します。切り替え式取り付けフックの位置は、図 1-3（P.1-4）を参照してください。
3. 水平/垂直設置切り替えノブが、図1-9に示す正しい位置になっていることを確認します。

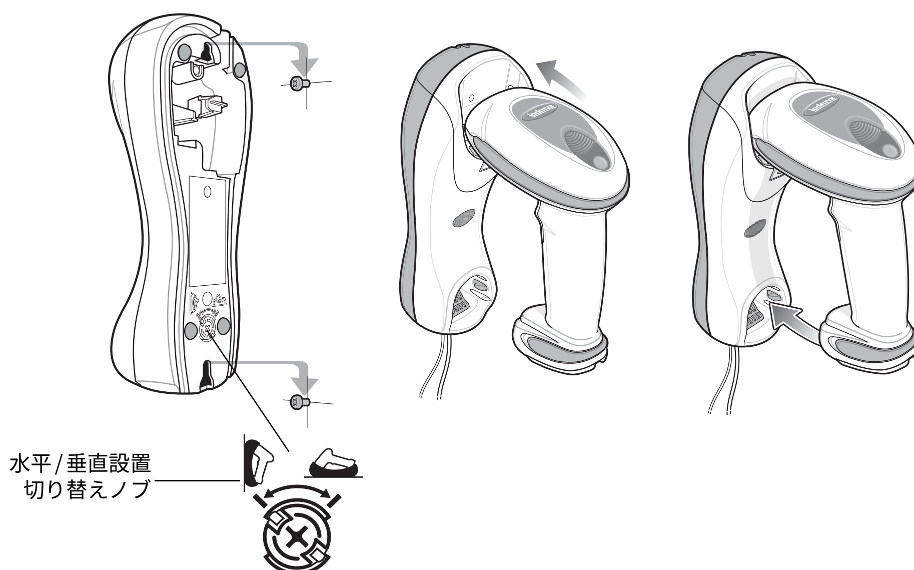
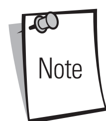


図1-9　垂直設置 ― スキャナをクレードルに装着する



別売りの垂直設置用ブラケットがあります。クレードルの正確な寸法と、設置の手順については、『STB4208/4278 Quick Reference Guide (p/n 72-71010-xx)』を参照してください。

無線通信

スキャナは、Bluetooth Technology Profile Support経由で、またはクレードルとペア設定することによって、離れたデバイスと通信できます。無線通信パラメータ、操作モードの詳細情報、Bluetooth Technology Profile Suppotおよびペア設定については、「第 4 章　無線通信」を参照してください。

スキャナの設定

バーコードメニューを使用してスキャナをプログラミングする場合の詳細については、「第 5 章　ユーザ設定」を参照してください。

アクセサリー

スキャナとクレードルのアクセサリーには、以下のものがあります。

- ハンズフリーモードでスキャンするためのインテリスタンド。インテリスタンドのセットアップと使用方法については、「ハンズフリーモードでのスキャニング」（P.2-7）を参照してください。
- ホストケーブルを通じて給電しないアプリケーションのための電源。セットアップ情報は、各ホストインタフェースの章を参照してください。
- クレードルを垂直に設置するためのウォールマウントスタンド。ウォールマウントテンプレートと設置手順については、『STB4208/4278 Cradle Quick Reference Guide (p/n 72-71010-xx)』を参照してください。
- スキャナを手首から下げるためのストラップ。

ストラップ

ストラップは、バッテリの蓋の内側に取り付けます。

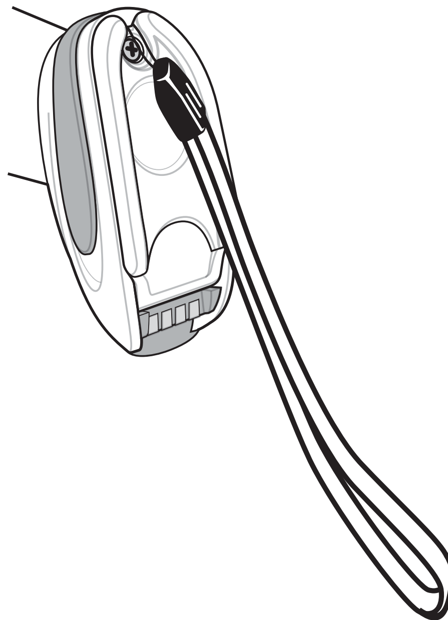


図1-10　取り付けられたストラップ

ストラップを取り付けるには、以下の手順を実行します。

1.「バッテリの交換方法」(P.1-9) に従って、バッテリの蓋を開きます。バッテリは取り出さないでください。
2. ストラップのループをバッテリの蓋の内側の、ループガイドの間にあるネジ受けにかけます。

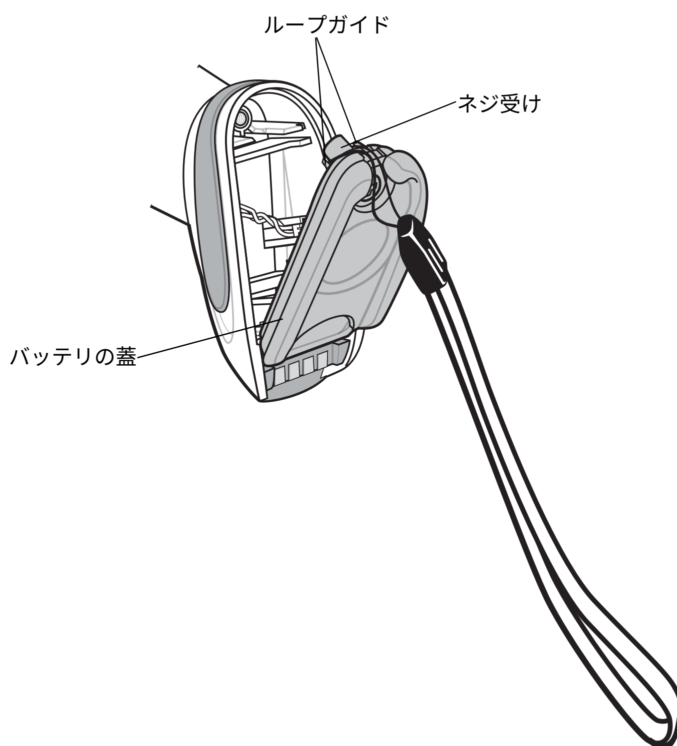


図1-11　ストラップの取り付け

3. バッテリの蓋を閉じます。
4. ネジを締めます。

第 2 章 スキャニング

はじめに

本章では、ビープ音とLEDの定義やスキャニングに関連する技術について説明します。また、スキャニングに関する一般的な情報やヒント、読み取り範囲のダイアグラムも掲載しています。

ビープ音の定義

スキャナは、さまざまなシーケンスやパターンのビープ音で自身の状態を示します。表 2-1 に、通常のスキャン操作中やスキャナのプログラミング中の両方で発生するビープシーケンスの定義を示します。無線通信でのビープ音については、「ワイヤレスのビープ音の定義」(P.4-4)を参照してください。

表2-1 標準的なビープ音の定義

ビープシーケンス	意味
通常の使用時	
低音→中音→高音(ピポパ)	電源が投入された。
高音(ピ)	バーコード読み取りが完了した(読み取りビープ音が有効な場合)。
4回の長い低音(プープープープー)	1. スキャンされたシンボルの転送エラーが検出された。データは無視されます。これは、装置が適切に設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。 2. クレードルと通信しているとき、クレードルがデータの受信確認を返します。これを受信しなければ、この転送エラーのビープ音が鳴ります。その場合でも、ホストがデータを受信していることがあります。ホストシステムが転送データを受信していないか確認します。ホストがデータを受信していない場合は、バーコードを再スキャンしてください。
5回の低音(プープープープープー)	変換またはフォーマットエラー。
低音(プー)	スキャナをクレードルに接続したときに電源を検出した。 Note:この機能はデフォルトで有効になっていますが、無効にすることもできます(「クレードル装着時のビープ音」(P.5-7)を参照)。
低音→高音→低音→高音(ポーピーポーピー)	メモリが足りない。新しいバーコードを保存できない。

表2-1標準的なビープ音の定義（続き）

ビープシーケンス	意味
高音→高音→高音→低音（ピーピーピープー）	RS-232C受信エラー。
パラメータメニューのスキャン時	
長く、低音→高音（ポーピー）	入力エラー。バーコードまたはプログラミングシーケンスが正しくない。**「キャンセル」**バーコードをスキャンした（まだプログラミングモードのままである）。
高音→低音（ピープー）	キーボードパラメータが選択された。数字バーコードを使用して値を入力してください。
高音→低音→高音→低音（ピーポーピーポー）	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映された。
長く、低音→高音→低音→高音（ポーピーポーピー）	ホストパラメータの保存領域が足りない。「デフォルトパラメータ」(P.5-4）をスキャンしてください。
無線操作	
高音→低音→高音→低音（ピーポーピーポー）	ペア設定のバーコードをスキャンした。
低音→高音（ポーピー）	Bluetoothの接続が確立した。
高音→低音（ピープー）	Bluetoothの通信が切断された。
長く、低音→高音（ポーピー）	ページタイムアウト、リモートデバイスが範囲外/給電されていない。
長く、低音→高音→低音→高音（ポーピーポーピー）	リモートデバイスに接続しようとしたが拒否された。
ホスト別	
USB専用	
4回の高音（ピーピーピーピー）	スキャナの初期化が完了していない。数秒間待ってから再度スキャンしてください。
USBデバイスタイプのスキャン後に電源投入を示すビープ音が鳴る。	スキャナが通常電力で動作するには、バスによる通信が確立されている必要がある。
上記の電源投入を示すビープ音が複数回鳴る。	USBバスが原因でスキャナへの電源が複数回オン/オフを繰り返している。これは異常ではなく、PCのコールドブート時によく発生します。
RS-232C専用	
高音（ピ）	<BEL>キャラクタが有効の状態で、<BEL>キャラクタが受信された（シングルポイントモードのみ)。

LEDの定義

ビープシーケンスの他に、スキャナは2色のLEDを使用して自身の状態を示します。表 2-2に、スキャン操作中に表示されるLEDの色の定義を示します。

表2-2 標準的なLEDの定義

スキャン操作時	意味
緑色の点滅	バーコードの読み取りが成功した。
充電時	**意味**
緑色 - ゆっくり連続して点滅[1]	軽度のバッテリ温度異常。バッテリ温度が通常の動作温度の範囲外になっている。これが発生した場合には、スキャナの使用を中止し、スキャナを通常の動作温度の範囲内の場所に移動してください。通常の動作温度になるまでの間、スキャナをクレードルに装着しておくことができます。 Note: 適切な充電温度は、表 3-3（P.3-9）を参照してください。
緑色 - 早く連続して点滅[2]	スキャナが充電中である。
緑色 - 点灯	スキャナがフル充電された。
遅い黄色の点滅	重度のバッテリ温度異常。バッテリ温度が通常の動作温度の範囲外になっている。これが発生した場合には、スキャナの使用を中止し、スキャナを通常の動作温度の範囲内の場所に移動してください。通常の動作温度になるまでの間、スキャナをクレードルに装着しておくことができます。 Note: 適切な充電温度は、表 3-3（P.3-9）を参照してください。

[1] 遅い点滅は1秒間に約1回です。
[2] 速い点滅は1秒間に約2回です。

ハンドヘルドモードでのスキャニング

スキャナをセットアップしてプログラミングします。スキャナのプログラミングの詳細は、各ホストの章と、「第 4 章　無線通信」、「第 5 章　ユーザ設定」、「第 9 章　バーコード形式」を参照してください。不明な点については、最寄の弊社代理店までお問い合わせください。

スキャニングを行うには、次の操作を実行します。

1. デジタルスキャナをバーコードに向けます。
2. トリガをひきます。

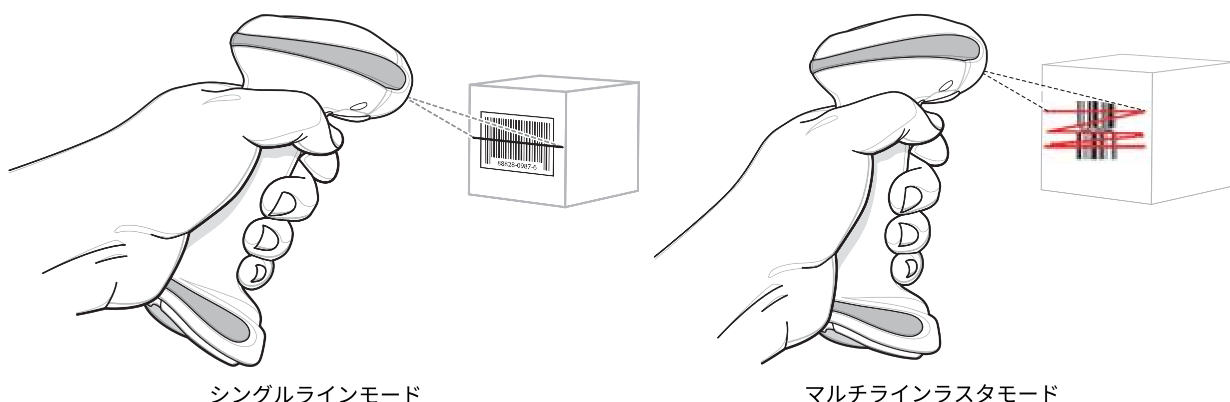
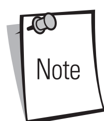


図2-1　ハンドヘルドモードでのスキャニング

3. 読み取りに成功すると、スキャナはビープ音を鳴らし、LEDが緑色になります。ビープ音とLEDの定義の詳細は、表 2-1と表 2-2を参照してください。



スキャンラインの長さは、選択されたスキャンラインの幅によって変化します（「スキャンラインの幅」（P.5-14）を参照）。デフォルトのスキャンラインの幅は「大」です。メニューまたはピックリストをスキャンするのに適しているスキャンラインの幅は「中」です。

照準に関する注意事項

標準のUPC 100%の場合、スキャナをシンボルに接触した状態から19インチまでの範囲に保持します（「読み取りゾーン」（P.2-10）を参照）。シングルラインスキャンモードでスキャニングするときには、スキャンラインがシンボル上のすべてのバーとスペースを横切るようにしてください。

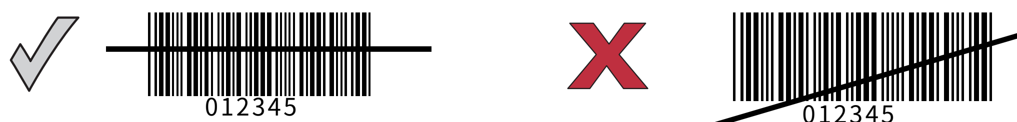


図2-2　許容できる照準と許容できない照準

マルチラインスキャンモードでスキャニングするときには、少なくとも1本のスキャンラインがシンボル上のすべてのバーとスペースを横切るようにしてください。

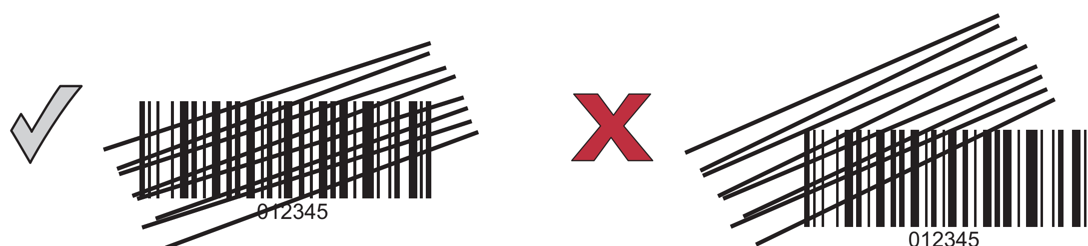
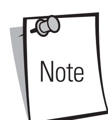


図2-3　マルチラインの許容できる照準と許容できない照準

スキャンモードにかかわらず、スキャンラインはシンボルにスキャナを近づければ短くなり、遠ざければ長くなります。バーまたはエレメント（モジュールの幅）が小さなシンボルはスキャナを近づけてスキャンし、バーまたはエレメント（モジュールの幅）が大きなシンボルはスキャナを遠ざけてスキャンしてください。

バーコードの真上からスキャンしないでください。バーコードから直接スキャナに反射して戻る鏡面反射という現象が発生します。この現象により、バーコードの読み取りが困難になる場合があります。



スキャンラインの長さは、選択されたスキャンラインの幅によって変化します。デフォルトのスキャンラインの幅は「大」です。メニューまたはピックリストをスキャンするのに適しているスキャンラインの幅は「中」です。

スキャンラインの幅とスキャニングモードの詳細については、「スキャンパターン」（P.5-13）と「スキャンラインの幅」（P.5-14）を参照してください。

スキャナは、前後65°傾けても正常に読み取ることができます（図2-4）。実際に操作してみると、許容する角度を体感できます。

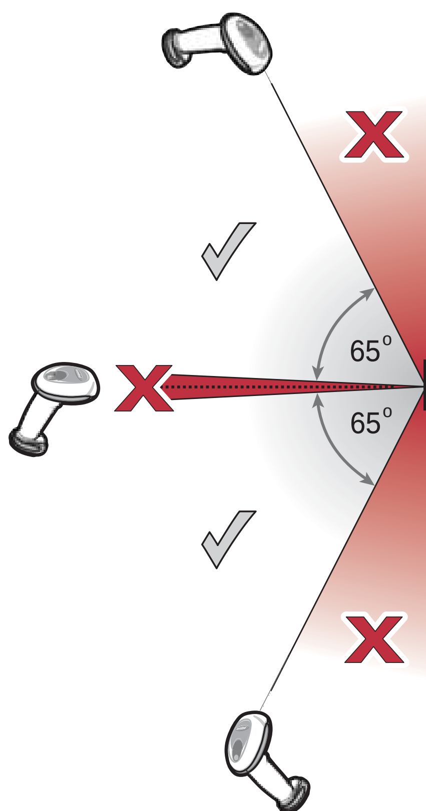
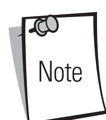


図2-4　最大傾斜角度と読み取り不可ゾーン

ハンズフリーモードでのスキャニング

オプションのインテリスタンドを使用すれば、スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。スキャナをスタンドの「ホルダー」に装着すると、スキャナに内蔵されたセンサによってハンズフリーモードに切り替わり、スタンドから取り外すと、通常のハンドヘルドトリガモードに切り替わります。

スキャナは、インテリスタンドに装着されているとき、15分間バーコードを読み取らないと、ローパワーモードに移行します（インテリスタンドアイドルタイムアウト）。タイムアウト時間の設定については「インテリスタンドアイドルタイムアウト」（P.5-8）を参照してください。



スキャナがインテリスタンドアイドルタイムアウト（スタンドに装着した状態でのローパワーモード）に入ると、スキャニング機能が停止されます。スキャニング機能を再起動するには、トリガを押すか、スキャナをいったんスタンドから取り外して再度装着します。

インテリスタンドの組み立て

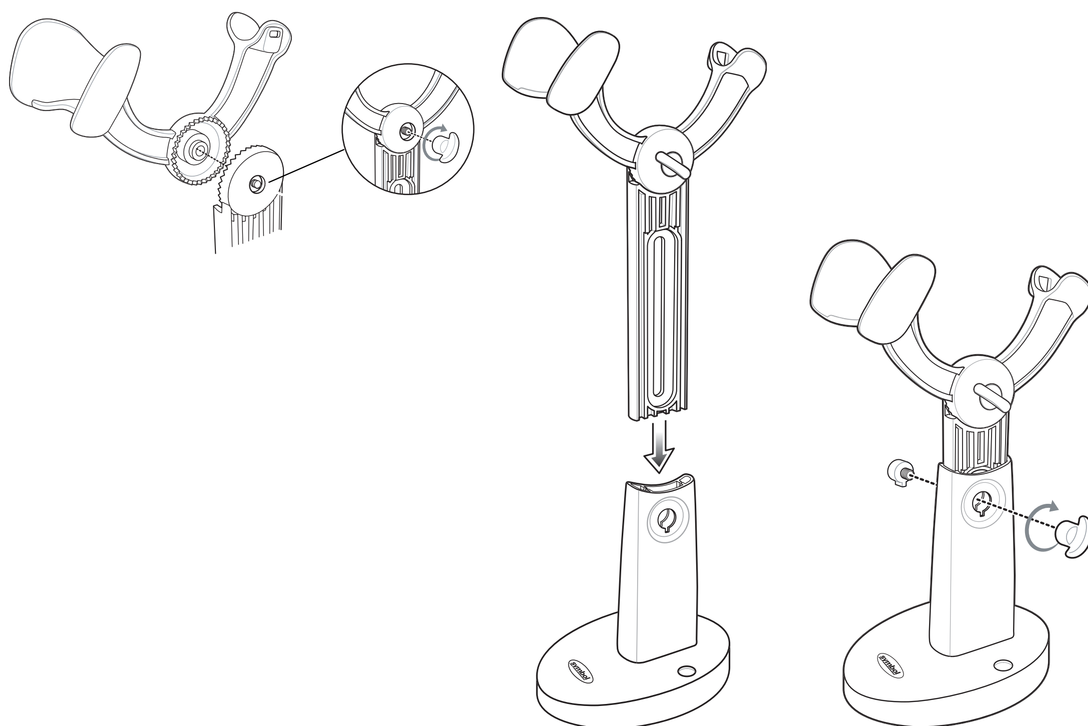
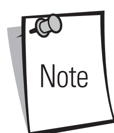


図2-5　インテリスタンドの組み立て

インテリスタンドに装着した状態でのスキャニング

スキャナをインテリスタンドに装着しても、ハンドヘルドトリガモードで選択したスキャンパターンは維持されます（「スキャンパターン」（P.5-13）を参照）。



スキャナのBluetooth接続が失われたときには、スキャナをインテリスタンドから取り外して、リモートデバイスとのペア設定をやり直してください。この操作を行うには、自動再接続機能に連動しているトリガを押すか、リモートデバイスのバーコードをスキャンします。



スキャナをある程度の時間にわたって使用しない場合には、クレードルに装着して充電してください。これでバッテリの寿命が延びます。この充電作業を怠ると、データの破損または物理的な損傷が発生する可能性があります。

インテリスタンドに装着した状態でスキャナを使用するには、次の手順を実行します。

1. スキャナがクレードルと通信でき、クレードルがホストに正しく接続されていることを確認します。ホストとの接続については、適切なホストの章を参照してください。
2. スキャナの前面をインテリスタンドの「ホルダー」に置きます。

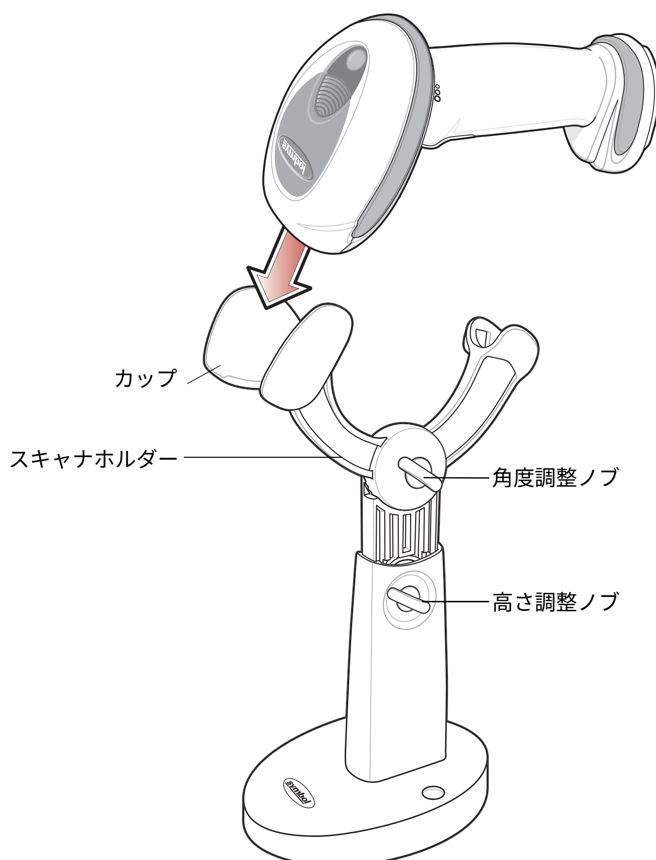
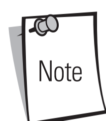


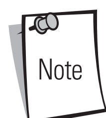
図2-6　スキャナのインテリスタンドへの装着

3. インテリスタンドの調整ノブを使用してスキャナの高さと角度を調整します。
4. バーコードをスキャナの前に提示してスキャンします。



バーコードが読み取りゾーンに入ると、スキャナはフルスキャンラインを出力します。読み取りが終わると、スキャンラインが点滅します。

5. 読み取りに成功すると、スキャナはビープ音を鳴らし、LED が緑色になります。ビープ音と LED の定義の詳細は、表 2-1 と表 2-2 を参照してください。



インテリスタンドに置かれているときに、15 分間バーコードの読み取りを行わないと、スキャナはローパワーモード（インテリスタンドアイドルタイムアウト）に入ります。タイムアウト時間の設定については、「インテリスタンドアイドルタイムアウト」（P.5-8）を参照してください。

読み取りゾーン

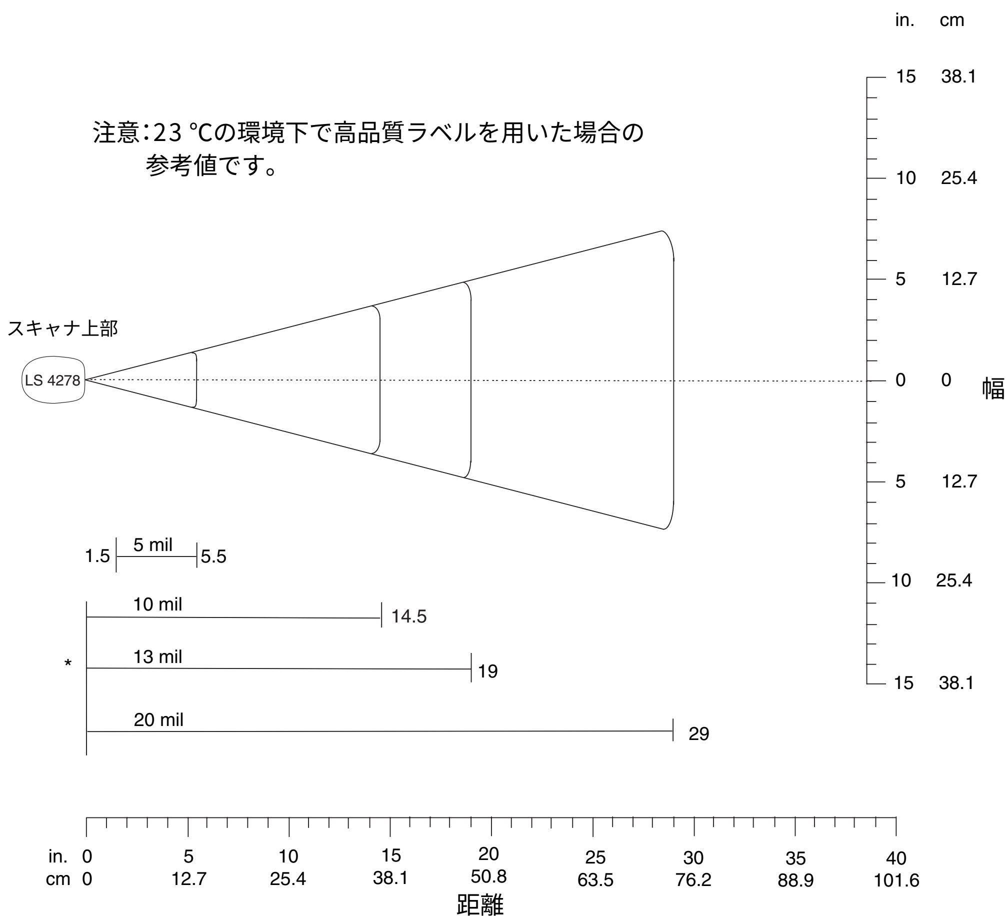
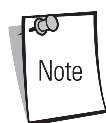


図2-7 LS4278読み取りゾーン（ハンドヘルドモード時）



ハンズフリーモード時は、読み取りゾーンが異なりますのでご注意ください。

第 3 章 保守と技術的な仕様

はじめに

本章では、推奨するスキャナとクレードル保守作業とトラブルシューティング、技術的な仕様、信号の意味（ピン配列）について説明します。

保守作業

スキャナ

必要な保守作業は、スキャンウィンドウの定期的なクリーニングだけです。ウィンドウが汚れていると、スキャン精度に影響する場合があります。

- ウィンドウのクリーニングには、研磨剤を使用しないでください。
- 湿らせた布でほこりや汚れを取り除いてください。
- アンモニアや水で湿らせたティッシュペーパーでウィンドウをふいてください。
- 水やその他の液体を直接ウィンドウに吹きかけないでください。

クレードル

- クレードルに液体を注いだり、吹きかけたり、こぼしたりしないでください。

バッテリ情報

弊社製品の充電バッテリパックは、業界最高の基準に沿って設計、製造されています。しかし、交換が必要になるまでのバッテリの使用期間または保存期間には限度があります。バッテリパックの寿命には、高温、低温、お客様のご使用状況、製造後の経過年数、激しい落下など、多数の要因が影響します。

バッテリを１年以上保存する場合、バッテリセルの製造元は、ある程度の回復不能な劣化が生じる場合があるとしており、劣化を抑えるために、バッテリを半分充電した状態で、放電を避けるために機器から取り外し、乾燥した涼しい場所に保存することを推奨しています。保存温度は5℃～25℃（41°F～77°F）の範囲内で、低温であるほどよいとされています。バッテリは少なくとも年に１回は半分の容量まで充電する必要があります。電解液が漏れている場合は、電解液が付着している場所に触れないようにして、バッテリを適切に廃棄してください。

稼働時間が大幅に短くなった場合にはバッテリを交換してください。バッテリは0℃～40℃（32°F～104°F）の温度範囲で充電してください。

弊社製品のバッテリの標準保証期間は、バッテリを個別に購入された場合でも、モバイルコンピュータに含まれていた場合でも、30日間です。

トラブルシューティング

表3-1 トラブルシューティング

現象	主な原因	点検
バッテリ		
スキャナのバッテリを頻繁に充電しなければならない。	バッテリの再調整が必要な可能性がある。	バッテリの再調整を実行して、バッテリの状態を回復させてください。詳細は「スキャナバッテリの再調整」(P.1-10)を参照してください。
ビープ音		
高音→低音→高音が鳴る。	Code 39バッファがクリアされたか、空のバッファを転送しようとした。	Code 39バッファリングの「Clear Buffer」バーコードをスキャンした場合、または空のCode 39バッファを転送しようとした場合には正常です。
スキャナのプログラミング中に、長い、低音→高音が鳴る。	入力エラー、正しくないバーコードまたは**「キャンセル」**バーコードがスキャンされた。	プログラミングされたパラメータの範囲内の正しい数字バーコードをスキャンしてください。
	ページタイムアウト、リモートデバイスが到達範囲外にあるか、電源が切れている。	スキャナをリモートデバイスの到達範囲に戻し、再接続を試み、リモートデバイスの設定を確認してください。
スキャナのプログラミング中に、長い、低音→高音→低音→高音が鳴る。	ホストパラメータの保存領域が足りない。	「デフォルトパラメータ」(P.5-4)をスキャンしてください。
	リモートデバイスに接続しようとしたが拒否された。	リモートデバイスのリソースを解放してください。
高音→高音→高音→低音が鳴る。	RS-232C受信エラー。	ホストリセット中は正常です。それ以外の場合は、スキャナのRS-232Cパリティがホスト設定と一致するように設定してください。
高音→低音が鳴る。	スキャナがCode 39のデータをバッファに格納した。 または キーボードパラメータが選択された。	正常です。 または バーコードキーパッドを使用して値を入力してください。
	Bluetoothの通信が切断された。	スキャナをリモートデバイスの到達範囲に戻してください。
トリガを離すと4回の高音が鳴る。	バッテリが残り少なくなった。	スキャナをクレードルに装着してバッテリを充電してください。

表 3-1 トラブルシューティング（続き）

現象	主な原因	点検
バーコードの読み取り後、4 回の長い低音が鳴る。	スキャンされたシンボルの転送エラーが検出された。データは無視されます。	これは、装置が適切に設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。
	スキャナが次のいずれかの状態にある。 - 到達範囲外 - クレードルとペア設定されていない - Bluetooth リモートデバイスに接続されていない	スキャナをリモートデバイスの到達範囲に戻してください。 または クレードルの **「ペア設定」** バーコードをスキャンしてください。
	転送データがクレードルで受信されていないことを確認した。	ホストがデータを受信していることがあります。ホストシステムが転送データを受信していないか確認します。ホストがデータを受信していない場合は、バーコードを再スキャンします。
バーコードの読み取り		
スキャナのレーザは照射されているが、バーコードが読み取れない。	スキャナに適切なバーコードタイプがプログラミングされていない。	そのタイプのバーコードを読み取るようにスキャナをプログラミングしてください。「第 9 章　バーコード形式」を参照してください。
	バーコードが読み取れない。	同じバーコードタイプのテストシンボルをスキャンして、バーコードの傷または汚れが原因であるかどうかを判断してください。
	バーコードがスキャナの読み取り範囲外にある。	スキャナをバーコードに近付けるか、または離してください。「読み取りゾーン」（P.2-10）を参照してください。
	スキャンラインがシンボルのすべてのバーとスペースを横切っていない。	スキャンラインがシンボルのすべてのバーとスペースを横切っていない。表 2-2（P.2-5）を参照してください。
バーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない。	スキャナに適切なバーコードタイプがプログラミングされていない。	適切なホストタイプをプログラミングするバーコードをスキャンします。対応するホストタイプの章を参照してください。
	インタフェースケーブルが緩んでいる。	すべてのケーブルを確実に接続してください。
	クレードルが適切なホストインタフェース用にプログラミングがされていない。	スキャナのホストパラメータまたは編集オプションを確認してください。
	スキャナがホストに接続されているインタフェースとペア設定されていない。	クレードルの **「ペア設定」** バーコードをスキャンして、スキャナとクレードルをペア設定してください。
	クレードルとホストとの接続が切れた。	次の操作を行い、クレードルとホストを再接続してください。 ①電源とホストケーブルを外します。 ②3 秒待って、ホストケーブルを再接続します。 ③電源を再接続します。 ④ペア設定を再設定します。

表 3-1 トラブルシューティング（続き）

現象	主な原因	点検
バーコードの読み取り後、5 回の長い低音が鳴る。	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出された。 スキャナの変換パラメータが正しく設定されていない。	スキャナの変換パラメータが適切に設定してください。
	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出された。 ホストに送信できない文字を含んだバーコードをスキャンした。	バーコードを変更するか、そのバーコードをサポートできるホストに変更します。
ホスト表示		
スキャンされたデータがホストで正しく表示されない。	スキャナが現在のホストを使用するようにプログラミングされていない。	適切なホストを選択してください。 適切なホストタイプをプログラミングするバーコードをスキャンしてください。
		RS-232C の場合は、スキャナの通信パラメータをホストの設定に一致させてください。
		USB HID キーボードまたはキーボード設定の場合は、システムが正しいキーボードタイプおよび言語に合わせてプログラミングし、＜CAPS LOCK＞キーをオフにしてください。
		編集オプションを適切にプログラミングしてください（たとえば、「UPC-E から UPC-A への変換」など）。
		スキャナのホストタイプパラメータまたは編集オプションをチェックしてください。
トリガ動作		
トリガを引いてもまったく反応がない。	スキャナに電源が供給されていない。	システムの電源をチェックしてください。外部電源が必要な構成の場合は、電源が接続されているか確認してください。 バッテリをチェックしてください。バッテリ収納部の蓋が確実に閉まっていることを確認してください。
	インタフェース / 電源ケーブルが緩んでいる。	緩んでいるケーブルがないかチェックし、ケーブルを接続し直してください。
	スキャナが無効になっている。	シナプスの場合、ホストインタフェースでスキャナを有効にしてください。

表3-1 トラブルシューティング（続き）

現象	主な原因	点検
トリガを引いてもレーザが照射されない。	スキャナに電源が供給されていない。	システムの電源をチェックしてください。外部電源が必要な構成の場合は、電源が接続されているか確認してください。
	使用しているホストインタフェースケーブルが正しくない。	正しいホストインタフェースケーブルが使用されているか確認します。正しくない場合は、正しいホストインタフェースケーブルを接続してください。
	インタフェース/電源ケーブルが緩んでいる。	緩んでいるケーブルがないかチェックし、ケーブルを接続し直してください。



以上のチェックを実施した後も、問題が解決しない場合は、最寄の弊社代理店までお問い合わせください。

技術的な仕様

表3-2 技術的な仕様 - Symbol LS4278 スキャナ

項目	内容
物理的な特徴	
外形寸法	高さ18.5cm、奥行き9.7cm、幅6.9cm
重量（バッテリ含む）	約238g
色	キャッシュレジスターホワイトまたはトワイライトブラック
パフォーマンス上の特徴	
光源（レーザ）	650nmのレーザダイオード
スキャン要素周波数	50Hz
スキャンレート	200スキャン/秒
無線到達範囲	最低10m（33ft）/標準ウェアハウス環境15m（50ft）
バッテリ仕様	720maH NiMH - (3) AAA フル充電でのスキャン回数 1スキャン/秒で32,000回以上 充電時間： バッテリ完全放電時 外部電源で3時間以内、ケーブル経由のホスト電源で約4.5時間 Note：1日当たりのスキャン回数は通常4,000回未満で、1時間以内にフル充電できます。
ロール（回転）	± 35 °
ピッチ（前後方向の傾斜角度）	± 60 °
ヨー（左右方向の傾斜角度）	± 60 °
通常の動作距離	5 mil (Code 39): 3.81～13.97cm 13 mil (100% UPC/EAN): 0～48.25cm 10 mil (Code 39): 0～35.56cm 20 mil (Code 39): 0～73.66 cm (「読み取りゾーン」（P.2-10）参照）
最小印刷コントラスト（MRD）	25%
マルチライン照準範囲	読み取り距離12.70cmの場合、1.27cm以下 読み取り距離25.40cmの場合、2.54cm以下
動きの許容範囲	水平速度 508cm/秒 垂直速度 508cm/秒 角速度 508cm/秒
読み取り可能コード	UPC/EAN/JAN、サプリメンタルコード付きUPC/EAN/JAN、Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 39 Tri-optic、GS1 DataBar各種、GS1-128、Code 128、Code 128 Full ASCII、Code 93、Codabar (NW1)、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、MSI、Code 11、IATA、Bookland EAN、Code 32
サポートするインタフェース	表3-3を参照してください。
使用環境	
使用温度	0～50℃

表 3-2 技術的な仕様 - Symbol LS4278 スキャナ（続き）

項目	内容
保管温度	-40～70℃
湿度	5～95%（結露なし）
落下耐性	1.5m の高さからコンクリートに複数回落下させた後、正常に機能
クレードル着脱回数	25 万回以上
外光耐性	通常の屋内の人工灯と屋外の自然光（直射日光）に影響されない。
認定規格	
電気安全規格	UL1950、CSA C22.2 No. 950、EN60950/IEC950 適合
レーザクラス	CDRH Class II レーザ製品、IEC Class 2 レーザ製品
EMI/RFI	FCC Part 15 Class B、ICES-003 Class B、European Union EMC Directive、Australian SMA
無線	Bluetooth、Class 2、Version 1.2、Serial Port & HID Profiles 2.402～2.480GHz AFH（Adaptive Frequency Hopping）（802.11 ワイヤレスネットワークと共存） データレート 720kbps
アクセサリー	
取り付けオプション	インテリスタンド、調整可能な高さ：12.7～25.4cm 調整可能な角度：0 °～90 ° デスクトップ / ウォールマウントホルダも使用可能。
ストラップ	ストラップはバッテリ収納部の蓋に取り付け。

表3-3技術的な仕様 - STB4208/4278クレードル

項目	内容
物理的な特徴	
外形寸法	高さ5cm、奥行き21.1cm、幅8.6cm
重量	約183g
電流および電圧	電圧 電流 5±10% VDC 620mA（外部電源） 5±10% VDC 450mA（ホストよりケーブル経由で給電） 12±10% VDC 270mA（外部電源） 12±10% VDC 230mA（ホストよりケーブル経由で給電） 非充電クレードル 5V@70mAまたは12V@50mA
色	キャッシュレジスターホワイトまたはトワイライトブラック
電源要件	4.75～14.0VDC
パフォーマンス上の特徴	
サポートするインタフェース	以下の複数のインタフェースをオンボードに搭載：RS-232C（標準、Nixdorf、ICL、Fujitsu）、キーボードインタフェース、USB（標準、IBM SurePOS、Macintosh） さらに、シナプス対応の接続により、上記すべてのほかに多数の非標準インタフェースにも接続できます。
使用環境	
使用温度	0℃～50℃
保管温度	-40℃～70℃
充電温度	公称0℃～40℃、推奨5℃～35℃
湿度	5～95%（結露なし）
認定規格	
電気安全規格	UL1950、CSA C22.2 No. 950、EN60950/IEC950適合
EMI/RFI	FCC Part 15 Class B、ICES-003 Class B、European Union EMC Directive、Australian SMA
無線	Bluetooth、Class 2、Version 1.2、Serial Port & HID Profiles 2.402～2.480GHz AFH（Adaptive Frequency Hopping）（802.11ワイヤレスネットワークと共存） データレート 720kbps
付属品	
取り付けオプション	デスクトップ/ウォールマウントホルダも使用可能。
外部電源	ホストケーブルを通じて電源を供給しないアプリケーションのために外部電源を使用可能。

クレードルの信号の意味

表3-4の信号の解説は、スキャナのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表3-4 クレードル上のホストポートのピン配列と定義

ピン	シナプス	RS-232C	キーボード インタフェース	USB
1	SynClock	Reserved	Reserved	Jump to Pin 6
2	Power	Power	Power	Power
3	Ground	Ground	Ground	Ground
4	Reserved	TxD	KeyClock	Reserved
5	Reserved	RxD	TermData	D +
6	SynData	RTS	KeyData	Jump to Pin 1
7	Reserved	CTS	TermClock	D -
8	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
9	N/A	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A	N/A

図3-1 にグレードルのピン配列を示します。

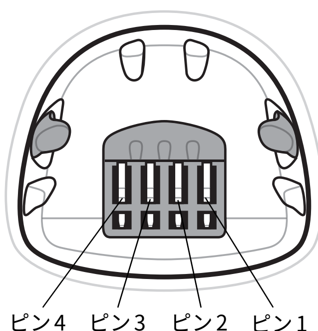


図3-1　クレードルのピン配列

表3-5の信号の定義は、スキャナからクレードルへのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表3-5 クレードルのピン配列と定義

ピン	内容
1	CRADLE_TXD
2	VCC
3	GND
4	CRADLE_RXD

第 4 章 無線通信

はじめに

本章では、スキャナとクレードル、ホスト間で無線通信を行うための操作モードと機能について説明します。また、スキャナを設定するのに必要なパラメータについても説明しています。

スキャナは、「無線通信デフォルト値一覧」（P.4-2）に示す設定で出荷されています。すべてのホストデバイスやその他のデフォルト値については、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。

機能の値を設定するには、各機能のバーコードをスキャンします。これら設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源を落としても保持されます。

シナプスケーブルまたはUSBケーブルを使用しない場合は、電源投入を示すビープ音が鳴った後、ホストタイプを選択します（該当するホストの章を参照）。この操作を実行する必要があるのは、新しいホストを接続した際の最初の電源投入時だけです。

すべての機能をこれらのデフォルト値に戻すには、「デフォルトパラメータ」（P.5-4）をスキャンします。本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク（*）をつけています。



* はデフォルトを示す　*「接触によるペア設定」を無効にする　機能/オプション

スキャンシーケンスの例

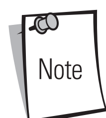
大半のケースでは、1つのバーコードをスキャンするだけで特定のパラメータを設定できます。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャンしてください。

無線通信デフォルトパラメータ

表4-1に、無線通信パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.4-5ページ以降に記載した各無線通信パラメータのバーコードをスキャンしてください。



ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表4-1 無線通信デフォルト値一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
無線通信ホストタイプ	クレードルホスト	4-5
Bluetoothフレンドリー名	General Discoverable Mode	4-8
HIDキーボードタイプ（カントリーコード）	英語（U.S.）	4-10
キャラクタ間ディレイ（HID専用）	0 msec	4-13
Caps Lockオーバーライド（HID専用）	禁止	4-14
不明な文字の無視（HID専用）	不明な文字を含むバーコードを送信する	4-15
キーパッドのエミュレート	禁止	4-16
キーボードのFN1置換（HID 専用）	禁止	4-17
ファンクションキーのマッピング（HID専用）	禁止	4-18
Caps Lockのシミュレート	禁止	4-19
大文字/小文字の変換	変換なし	4-20
再接続試行のビープ音のフィードバック	無効	4-22
再接続試行間隔	30秒	4-23
Bluetoothキーボードエミュレーション（HIDスレーブ）モードでの自動再接続	バーコードで自動再接続	4-25
操作モード（シングルポイント/マルチポイント）	シングルポイントモード	4-27
パラメータブロードキャスト（クレードルホストのみ）	有効	4-28
ペア設定のモード	ロックされていないペア設定モード	4-30
ペア設定の方法	無効	4-31

表 4-1 無線通信デフォルト値一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
コネクション維持間隔	15 分	4-34
認証	無効	4-36
PIN コード	静的 PIN コード	4-37
暗号化	無効	4-38

ワイヤレスのビープ音の定義

スキャナはペア設定バーコードをスキャンすると、操作の成功または不成功を示すさまざまなビープ音を鳴らします。表4-2に、ペア設定操作の際に鳴るビープシーケンスの定義を示します。他のビープ音の定義は、「ビープ音の定義」（P.2-1）を参照してください。

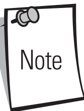
表4-2 ワイヤレスのビープ音の定義

ビープシーケンス	意味
4回の長い低音（プープープープー）	1. スキャンされたシンボルの転送エラーが検出された。データは無視されます。これは、装置が適切に設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。 2. クレードルと通信しているとき、クレードルがデータの受信確認を返します。これが受信されなければ、この転送エラーのビープ音が鳴ります。その場合でも、ホストがデータを受信していることがあります。ホストシステムが転送データを受信していないか確認します。ホストがデータを受信していない場合は、バーコードを再スキャンします。
5回の高音（ピピピピピ）	再接続の試行中、5秒置きに鳴ります。「自動再接続機能」（P.4-21）を参照してください。
高音→低音→高音→低音（ピポピポ）	ペア設定のバーコードをスキャンした。
低音→高音（ポピ）	Bluetoothの接続が確立した。
高音→低音（ピポ）	Bluetoothの通信が切断された。 Note：SPPまたはHIDを使用してリモートデバイスに接続されているときに、バーコードをスキャンした直後に切断するビープ音が鳴った場合は、ホストデバイスが送信されたデータを受信したかを確認してください。切断された後に最後にスキャンされたバーコードをスキャナが送信していることがあります。
長い、低音→高音（ポーピー）	ページタイムアウト、リモートデバイスが転送範囲外にあるか、電源が入っていない。「自動再接続機能」（P.4-21）を参照してください。
長い、低音→高音→低音→高音（ポーピーポーピー）	リモートデバイスに接続しようとしたが拒否された。 Note：「ペア設定の方法」（P.4-31）の場合、クレードルはすでに別のスキャナにシングルロックモードで接続されているか、ピコネットがマルチポイントモードで一杯になっています。「接触によるペア設定」が有効で、装着されたスキャナがすでにクレードルに接続されている場合には、ビープ音は鳴りません。

無線通信ホストタイプ

スキャナをクレードルと通信できるように設定する、または標準 Bluetooth プロファイルを使用するには、以下のホストタイプバーコードをスキャンします。

- クレードルホスト（デフォルト）— スキャナをクレードルと組み合わせて運用するにはこのホストタイプを選択します。次に、スキャナはそのクレードルとペア設定をする必要があります。そして、クレードルは、ホストインタフェースケーブルの接続を通じてホストと直接通信します。
- シリアルポートプロファイル（マスタ）— Bluetooth Technology Profile Support のホストタイプを選択します（P.4-7 参照）。スキャナは、Bluetooth を介して PC／ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。スキャナは、リモートデバイスとの接続を初期化し、マスタとなります。シリアルポートプロファイル（マスタ）をスキャンし、次に、リモートデバイスのペア設定バーコードをスキャンします。リモートデバイスのペア設定用バーコードを作成する方法については、「ペア設定用バーコードのフォーマット」（P.4-32）を参照してください。
- シリアルポートプロファイル（スレーブ）— Bluetooth Technology Profile Support のホストタイプを選択します（P.4-7 参照）。スキャナは、Bluetooth を介して PC／ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。スキャナは、リモートデバイスからの接続要求を受け入れ、スレーブとなります。シリアルポートプロファイル（スレーブ）をスキャンし、接続要求を待ちます。
- Bluetooth キーボードエミュレーション（HID スレーブ）— Bluetooth Technology Profile Support のホストタイプを選択します。Bluetooth Technology Profile Support とマスタ/スレーブの各定義については「Bluetooth Technology Profile Support」（P.4-7）を参照してください。スキャナは、Bluetooth を介して接続し、キーボードのように動作します。スキャナは、リモートデバイスからの接続要求を受け入れ、スレーブとなります。Bluetooth キーボードエミュレーション（HID スレーブ）をスキャンし、接続要求を待ちます。



1. スキャナは、Bluetooth HID プロファイル上でのキーボードエミュレーションをサポートしています。詳細、および、HID ホストパラメータについては、「HID ホストパラメータ」（P.4-10）を参照してください。
2. スキャナが SPP マスタモード、またはクレードルホストモードでクレードルとの間でペア設定されると、無線通信が途切れて切断された場合、スキャナは自動的にリモートデバイスに再接続を試みます。詳細については、「自動再接続機能」（P.4-21）を参照してください。



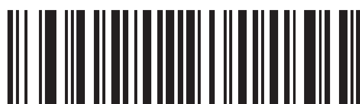
*クレードルホスト



シリアルポートプロファイル（マスタ）



シリアルポートプロファイル（スレーブ）



Bluetooth キーボードエミュレーション（HID スレーブ）

Bluetooth Technology Profile Support

Bluetooth Technology Profile Supportを利用すると、クレードルを使用しないで無線通信することができます。スキャナは、Bluetoothテクノロジーを使用してホストと直接通信します。スキャナは、標準Bluetoothシリアルポートプロファイル（SPP）とHIDプロファイルをサポートしていて、これらのプロファイルをサポートする他のBluetoothデバイスと通信することができます。

- SPP ― スキャナは、Bluetoothを介してPC／ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。
- HID ― スキャナは、Bluetoothを介して接続し、キーボードのように動作します。

マスタ／スレーブのセットアップ

スキャナは、マスタまたはスレーブとしてセットアップできます。

スレーブとしてセットアップされたときは、スキャナは他のデバイスから検出および接続可能となります。マスタとしてセットアップされたときは、接続が要求されているリモートデバイスのBluetoothアドレスが必要です。この場合、リモートデバイスのアドレスに対応するペア設定用バーコードを作成し、スキャンして、リモートデバイスとの間で接続を試みる必要があります。ペア設定用バーコードを作成する方法については、「ペア設定用バーコードのフォーマット」（P.4-32）を参照してください。

マスタ

マスタ（SPP）としてセットアップされたときは、スキャナはスレーブデバイスとの間で無線接続を開始します。無線接続は、リモートデバイスのペア設定用バーコードをスキャンすることで開始できるようになります（「ペア設定用バーコードのフォーマット」（P.4-32）を参照）。

スレーブ

スレーブデバイス（SPP）としてセットアップされたときは、スキャナはリモートデバイスからの接続要求を受け付けます。

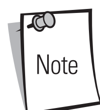


ペア設定できるスキャナの数は、ホストの能力によって異なります。

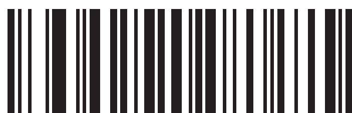
Bluetooth フレンドリー名

デバイス検出時にアプリケーションに表示されるスキャナ名称を設定することができます。デフォルト名は、スキャナ名にシリアル番号を加えた文字列（例：LS4278 123456789ABCDEF）です。「デフォルト設定」（P.5-4）をスキャンすると、このスキャナ名に戻ります。デフォルト設定をした後もユーザ設定名を保持する場合は、「ユーザ設定デフォルトの設定」（P.5-4）を使用してください。

新しい Bluetooth フレンドリー名を設定するには、次のバーコードをスキャンします。そして「付録 D　英数字バーコード」から 23 文字までのバーコードをスキャンします。名前が 23 文字未満の場合は、文字列の最後で「メッセージの終わり」（P.D-7）のバーコードをスキャンします。



ご使用のアプリケーションがデバイス名の設定を許可している場合は、そのデバイス名が Bluetooth フレンドリー名に優先されます。



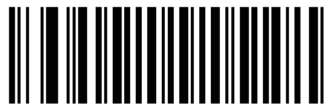
Bluetooth フレンドリー名

検出可能モード

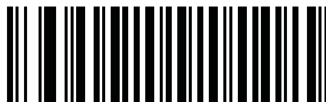
検出する側のデバイスに応じて検出可能モードを選択します。

- PCから接続を開始する場合は、「General Discoverable Mode」を選択します。
- モバイル機器（Motorola Qなど）から接続を開始する際に、「General Discoverable Mode」で現れない場合には、「Limited Discoverable Mode」を選択します。このモードでは、デバイスの検出時間が長くなります。

  緑色のLEDが点滅を始めてから30秒経過すると、検出失敗と見なされ、Limited Discoverable Modeは終了します。トリガを押すと、再度Limited Discoverable Modeになります。



*General Discoverable Mode



Limited Discoverable Mode

HID ホストパラメータ

スキャナは、Bluetooth HID プロファイルを通じてキーボードエミュレーションをサポートしています。このモードでは、スキャナは、HID プロファイルを Bluetooth キーボードとしてサポートする Bluetooth ホストと接続できます。スキャンされたデータは、キーストロークとしてホストに送信されます。

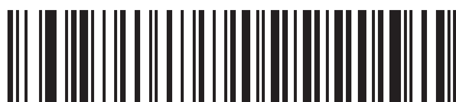
以下に、HID ホストがサポートしているキーボードパラメータを示します。

HID キーボードタイプ（カントリーコード）

キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。



*英語（U.S.）



フランス語版 Windows



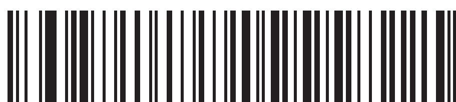
ドイツ語版 Windows



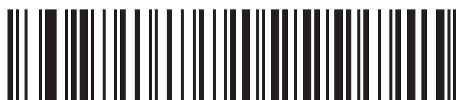
フランス語（カナダ）版Windows 98



フランス語（カナダ）Windows 2000/XP



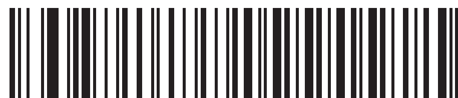
スペイン語版Windows



イタリア語版Windows



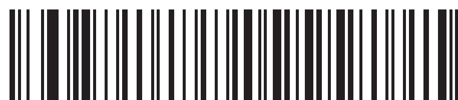
スウェーデン語版 Windows



日本語版 Windows



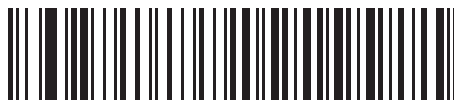
ポルトガル語（ブラジル）版 Windows



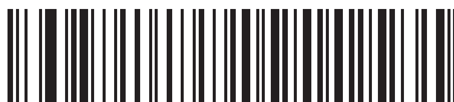
英語（U.K.版）Windows

キャラクタ間ディレイ（HID 専用）

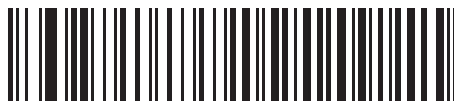
ホストシステムがキャラクタを受信中に他のタスクの受信や実行を行う時間が割り当てられます。



*0 msec



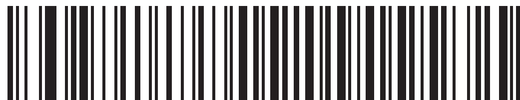
20 msec



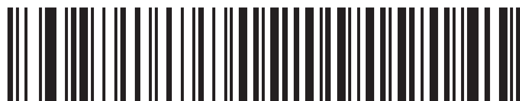
40 msec

Caps Lock オーバーライド（HID 専用）

「許可」にした場合、Caps Lock キーの状態に関係なくデータの大文字 / 小文字は保持されます。日本語版 Windows（ASCII）キーボードタイプの場合は、この設定は常に「許可」です。「禁止」にすることはできません。



*禁止



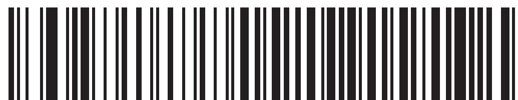
許可

不明な文字の無視（HID 専用）

不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。「不明な文字を含むバーコードを送信する」を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合、バーコードデータは最初の不明な文字まで送信された後、エラーを示すビープ音が鳴ります。



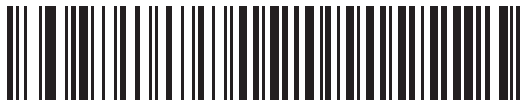
*不明な文字を含むバーコードを送信する



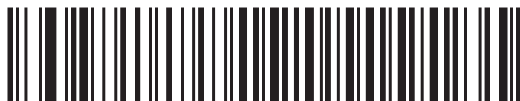
不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーバッドのエミュレート

「許可」にした場合、すべてのキャラクタは、数字キーパッドから入力する ASCII シーケンスとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は「ALT メーク」、0、6、5、「ALT ブレーク」として送信されます。



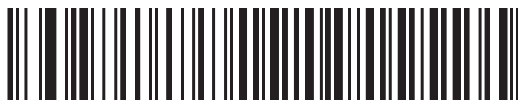
*禁止



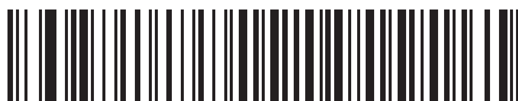
許可

キーボードのFN1置換（HID 専用）

「**許可**」にした場合、EAN 128バーコード内のFN1キャラクタが、ユーザが選択した値に置換されます。値の設定については、「FN1置換値」(P.5-22）を参照してください。



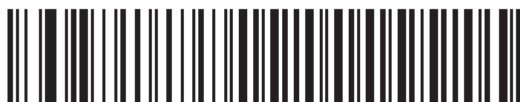
*禁止



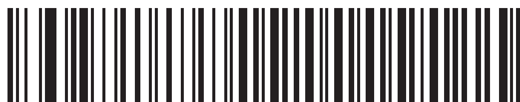
許可

ファンクションキーのマッピング（HID 専用）

通常、32 以下の ASCII 値は制御キーシーケンスとして送信されます（表 E-3（P.E-8）参照）。このパラメータを「**許可**」にした場合、標準的なキーマッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパラメータの設定に関係なく、太字のエントリを持たないキーは変更されません。



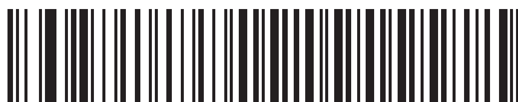
*禁止



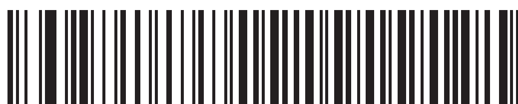
許可

Caps Lockのシミュレート

「**許可**」にした場合、キーボード上のCaps Lockの状態が有効になった場合と同様にスキャナのバーコード上の大文字/小文字が変換されます。この処理は、キーボード上のCaps Lockキーの状態に関係なく実行されます。



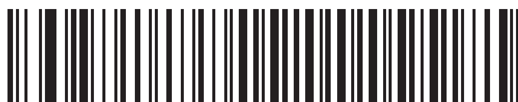
*禁止



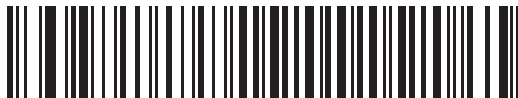
許可

大文字 / 小文字の変換

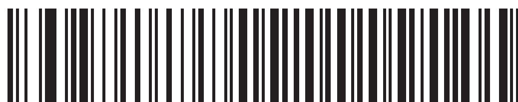
有効な場合、スキャナはすべてのバーコードデータを選択した大文字/小文字に変換します。



*変換なし



大文字への変換



小文字への変換

自動再接続機能

SPPマスタモードまたはクレードルホストモードでは、無線通信が途切れて切断された場合、スキャナは自動的にリモートデバイスに再接続を試みます。これは、スキャナがリモートデバイスの連想範囲外に出た場合、またはリモートデバイスの電源が切れた場合に発生することがあります。スキャナは設定された再接続試行間隔の時間、再接続を試みます。その間、緑色のLEDが点滅を続けます。

ページタイムアウトで自動再接続プロセスが失敗した場合、スキャナはページタイムアウトのビープ音（長い、低音→高音）を鳴らし、ローパワーモードに移行します。自動再接続プロセスは、スキャナのトリガを押すことによって再開できます。

リモートデバイスが接続を拒否したために自動再接続プロセスが失敗した場合には、スキャナは接続拒否を示すビープシーケンスを鳴らし（「ワイヤレスのビープ音の定義」(P.4-4）を参照)、リモートペア設定のアドレスを削除します。これが発生した場合、リモートデバイスに新しい接続を試みるには、ペア設定バーコードをスキャンしてください。



自動再接続シーケンスの処理中にバーコードがスキャンされた場合、転送エラーのビープシーケンスが鳴り、データはホストに転送されません。接続が再確立された後、通常のスキャン操作が再開されます。他のビープ音の定義は、「ビープ音の定義」(P.2-1）を参照してください。

スキャナのメモリには、各マスタモード（SPP、クレードル）のリモートBluetoothアドレスを保存できます。これらのモードを切り換えると、スキャナは自動的にそのモードで最後に接続されていたデバイスに再接続を試みます。



ホストタイプバーコード（P.4-5）をスキャンすることによってBluetoothホストタイプ間の切り替えを行うと、無線がリセットされます。この間は、スキャニングができなくなります。スキャニングができるようになったときに、スキャナが無線を再初期化するには数秒かかります。

再接続試行のビープ音のフィードバック

スキャナが転送範囲外に出て切断されると、直ちに再接続を試みます。スキャナが再接続を試みている間、緑色のLEDが点滅し続けます。無線の再接続プロセスが失敗すると、スキャナはページタイムアウトのビープ音（長い、低音→高音）を鳴らし、LEDの点滅を止めます。もう1度、再接続を試みるにはトリガを押します。

再接続試行機能のビープ音は、デフォルトでは無効になっています。有効にするとスキャナは、再接続試行中、5秒ごとに5回の短い高音を鳴らします。

再接続試行機能のビープ音を有効または無効にするには、下のバーコードをスキャンします。



*無効



有効

再接続試行間隔

スキャナが転送範囲外に出て切断されると、直ちにデフォルトの 30 秒間隔で、再接続を試みます。この間隔は、次のいずれかに変更することができます。

- 30 秒（デフォルト）
- 1 分
- 5 分
- 30 分
- 1 時間
- 無制限

再接続試行間隔を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。



*30 秒



1 分



5 分



30分



1時間

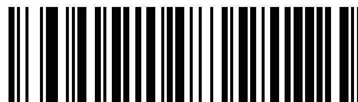


無制限

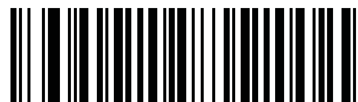
Bluetooth キーボードエミュレーション（HID スレーブ）モードでの自動再接続

Bluetooth キーボードエミュレーション（HID スレーブ）モードでスキャナとリモートデバイスの接続が切断された場合の、再接続オプションを選択します。

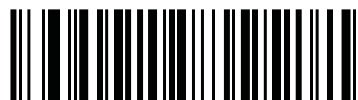
- **バーコードで自動再接続**：バーコードのスキャンによって自動的に再接続します。この方法では、スキャンしたバーコードを送信する必要があるため、ディレイが発生することがあります。スキャンを開始すると、デコード中のビープ音に続いて接続が完了するか、ページタイムアウト、接続拒否、または送信エラーを示すビープ音が鳴ります。このオプションは、スキャナやモバイル機器のバッテリー寿命を延ばす場合に選択します。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動接続は行われません。
- **直ちに自動再接続**：接続が切断された場合、スキャナは自動的に再接続を試みます。ページタイムアウトが発生した場合は、スキャナのトリガを押して自動再接続プロセスを再開します。このオプションは、スキャナのバッテリー寿命を考慮する必要がなく、スキャンしたバーコードを送信するためのディレイを回避する場合に選択します。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動接続は行われません。
- **自動再接続しない**：スキャナとリモートデバイスの接続が切断された場合、手動で再接続する必要があります。



*バーコードで自動再接続



直ちに自動再接続



自動再接続しない

範囲外インジケータ

範囲外インジケータを設定するには、「有効」（P.4-22）をスキャンし、「再接続試行間隔」（P.4-23）で時間を延長します。

たとえば、スキャナが範囲外に出て無線接続が失われたとき、再接続試行のビープ音が無効に設定されているとします。この場合、スキャナは設定された再接続試行の間隔で、無音で再接続を試みますが、範囲外であることが知らされません。

そこで再接続試行のビープ音を有効にすると、スキャナは再接続試行中、5 秒ごとに 5 回の短い高音を鳴らします。たとえば、再接続試行間隔を 30 分などのように長く変更した場合、スキャナは 30 分にわたって 5 秒ごとに 5 回の高音を鳴らして、範囲外であることを知らせ続けます。

スキャナとクレードルのサポート

操作モード

無線通信機能のある充電クレードルは、スキャナがワイヤレスで通信できるようにする 2 つの無線通信操作モードをサポートします。

- シングルポイント
- マルチポイント

シングルポイント通信

シングルポイント通信モードでは、クレードルには同時に 1 台のスキャナを接続することができます。このモードでは、スキャナをクレードルに挿入するか（接触によるペア設定機能が有効になっている場合）、クレードルの**ペア設定**バーコードをスキャンすることによって、スキャナとクレードルがペア設定されます。通信はロック状態、ロック解除状態（デフォルト）またはロック無効化状態にすることができます（「ペア設定のモード」（P.4-29）を参照）。ロックモードでは、「コネクション維持間隔」（P.4-33）のバーコードをスキャンして、ロック間隔を設定してください。

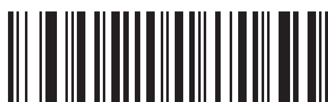
この操作モードを有効にするには、**「シングルポイント」**バーコードをスキャンします。

マルチポイント通信

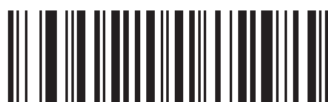
マルチポイント通信モードでは、1 台のクレードルに 3 台までのスキャナをペア設定することができます。

このモードを有効にするには、クレードルに接続した最初のスキャナで「マルチポイント」バーコードをスキャンします。このモードでは、パラメータブロードキャスト機能（P.4-28）を使用して、接続されているすべてのスキャナにパラメータバーコード設定を転送できるので、1 台のスキャナをプログラミングすると、接続されているすべてのスキャナに適用されます。

シングルポイントモードまたはマルチポイントモードを選択するには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



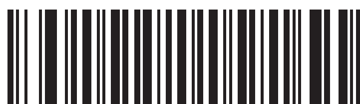
マルチポイントモード



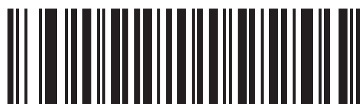
*シングルポイントモード

パラメータブロードキャスト（クレードルホストのみ）

マルチポイントモードのとき、スキャンされたすべてのパラメータバーコードをピコネット内の他のすべてのスキャナに伝達するには、パラメータブロードキャストを有効にします。無効の場合には、パラメータバーコードは個々のスキャナのみで処理され、スキャナは他のスキャナまたはクレードルからのパラメータブロードキャストを無視します。



*有効



無効

ペア設定

ペア設定は、スキャナがクレードルとの通信を開始するために必要なプロセスです。「マルチポイント」がスキャンされた場合、複数のスキャナと1台のクレードルとの通信が有効になり、1台のスキャナに最大3台までのスキャナをペア設定できるようになります。クレードルにはペア設定バーコードが記載されています。

スキャナとクレードルをペア設定するには、クレードルのペア設定バーコードをスキャンします。ペア設定バーコードが読み取られると、高音→低音→高音→低音のビープ音が鳴ります。クレードルとスキャナの接続が確立すると、低音→高音のビープ音が鳴ります。

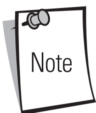


1. スキャナをクレードルに接続するペア設定バーコードは、各クレードルにより異なります。
2. ペア設定が完了するまで、データやパラメータをスキャンしないでください。
3. スキャナがSPPマスタモードまたはクレードルホストモードでクレードルとの間でペア設定されている場合、無線通信が途切れて切断されると、スキャナは自動的にリモートデバイスとの再接続を試みます。詳細については、「自動再接続機能」（P.4-21）を参照してください。

ペア設定のモード

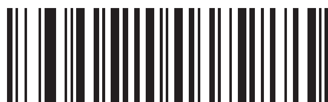
クレードルで操作するとき、ペア設定の2つのモードがサポートされます。

- ロックされたペア設定モード：クレードルがスキャナ（マルチポイントモードの場合は3台のスキャナ）にペア設定（接続）されると、別のスキャナへの接続試行はすべて拒否されます。つまり、クレードルの「ペア設定」バーコードをスキャンしても、接触によるペア設定機能（P.4-31）を有効にしてスキャナをクレードルに装着しても、そのスキャナに接続することはできません。現在接続されているスキャナは、その接続を維持します。このモードでは、「コネクション維持間隔」（P.4-33）を設定する必要があります。
- ロックされていないペア設定モード：クレードルの「ペア設定」バーコードをスキャンするか、接触によるペア設定機能を有効にしてスキャナをクレードルに装着することによって、新しいスキャナをいつでもクレードルにペア設定（接続）できます。元のスキャナとクレードルとのペア設定は解除されます（シングルポイントモードのみ）。



マルチポイントモードの場合、ロックされていないペア設定モードで4台目のスキャナをペア設定すると、接続が失われた（範囲外の）スキャナが置き換えられます。ただし、3台のスキャナがクレードルと現在接続されている場合は、最初に「ペア設定解除」（P.4-32）をスキャンして、接続されているスキャナの1台との接続を解除しない限り、4台目のスキャナを接続することはできません。

クレードルのペア設定モードを設定するには、以下のバーコードから適切なものをスキャンします。



*ロックされていないペア設定モード



ロックされたペア設定モード

ロック無効化

「ロックの無効化」をスキャンすると、ロックされているスキャナの基本ペア設定が無効化され、新しいスキャナが接続されます。マルチポイントモードでは、接続が失われた（範囲外の）スキャナとのペア設定が解除されてから、新しいスキャナが接続されます。

「ロックの無効化」を使用するには、下のバーコードをスキャンしてからクレードルのペア設定バーコードをスキャンします。



ロックの無効化

ペア設定の方法

ペア設定の方法は2通りあります。デフォルトの方法では、クレードルのペア設定バーコードをスキャンしたときに、スキャナとクレードルをペア設定（接続）することができます。2つ目の方法は、スキャナがクレードルに装着されたときに、スキャナとクレードルをペア設定します。この機能を有効にするには、下の「装着によるペア設定を有効にする」をスキャンします。この機能を有効にしておけば、クレードルのペア設定バーコードをスキャンする必要はありません。ペア設定が成功すると、スキャナがクレードルに装着されてから数秒後に、低音→高音の接続ビープシーケンスが鳴ります。他のビープシーケンスについては、「ワイヤレスのビープ音の定義」（P.4-4）を参照してください。

装着によるペア設定を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



装着によるペア設定を有効にする

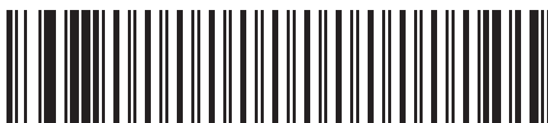


*装着によるペア設定を無効にする

ペア設定の解除

スキャナとクレードルまたはPC/ホストとのペア設定を解除して、クレードルと他のスキャナをペア設定できるようにします。次のバーコードをスキャンすると、クレードルまたはPC/ホストから切断します。

ペア設定解除バーコードは、『Symbol LS4278 Quick Reference Guide』にも記載されています。



ペア設定の解除

ペア設定用バーコードのフォーマット

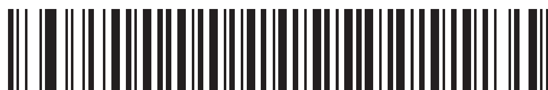
スキャナをSPPマスタとして設定するときは、スキャナを接続できるBluetoothリモートデバイスのペア設定用バーコードを作成する必要があります。リモートデバイスBluetoothアドレスがわかっていることが条件です。ペア設定用バーコードは、Code 128バーコードです。フォーマットは次のとおりです。

<Fnc 3>Bxxxxxxxxxxxx

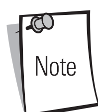
- B（またはLNKB）はプレフィックス
- xxxxxxxxxxxxは、12文字のBluetoothアドレスを表します。

ペア設定用バーコードの例

スキャナを接続できるリモートデバイスのBluetoothアドレスが11:22:33:44:55:66の場合、ペア設定用バーコードは次のとおりです。



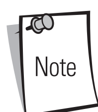
コネクション維持間隔



接続維持間隔は、ロックされたペア設定モード（P.4-29）にのみ適用されます。

リンク監視タイムアウトが原因でスキャナがクレードルから切断された場合、スキャナはすぐにクレードルへの再接続を 30 秒間試みます。自動再接続プロセスが失敗した場合は、スキャナのトリガを押して再接続を再開できます。

切断されたスキャナが転送範囲内に戻った場合に再接続できることを保証するために、クレードルはそのスキャナに対する接続を「コネクション維持間隔」で定義した期間、予約します。クレードルが最大の 3 台のスキャナをすでにサポートしている状態で、1 台のスキャナが切断された場合、このインターバル中は 4 台目のスキャナはクレードルに接続できません。別のスキャナに接続するには、次の手順を実行します。接続維持間隔が終わるまで待ち、新しいスキャナでクレードルの**「ペア設定」**バーコードをスキャンするか、新しいスキャナで**「ロックの無効化」**（P.4-30）をスキャンしてからクレードルの**「ペア設定」**バーコードをスキャンします。



クレードルが最大 3 台のスキャナをサポートしている場合、各スキャナのリモートペア設定アドレスをスキャナの状態（例：バッテリー切れ）にかかわらずメモリに格納します。クレードルにペア設定されているスキャナを変更する場合には、「ペア設定解除」バーコードをスキャンして現在クレードルに接続されているスキャナのペア設定を解除し、クレードルの「ペア設定」バーコードをスキャンして対象のスキャナを再接続します。

コネクション維持間隔のオプションは次のとおりです。

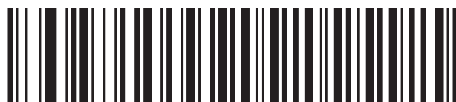
- 15 分（デフォルト）
- 30 分
- 1 時間
- 2 時間
- 4 時間
- 8 時間
- 24 時間
- 無制限

考慮事項

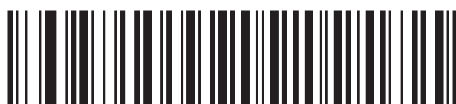
コネクション維持間隔はシステム管理者が決定します。設定する間隔を短くするほど、切断された接続に新しいユーザが再接続できる時間が短くなりますが、既存のユーザがこの間隔より長い時間、作業場を離れた場合に問題が発生します。設定する間隔を長くするほど、既存のユーザが作業場を離れることができる時間が長くなりますが、新しいユーザが再接続できなくなるなど利用しにくくなります。

このジレンマを避けるために、作業を終えたユーザはペア設定解除用バーコード（P.4-32）をスキャンして、コネクション維持間隔を無効にし、接続をすぐに利用可能にすることができます。

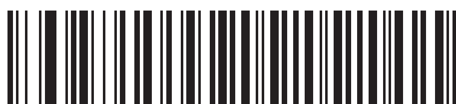
コネクション維持間隔を設定するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



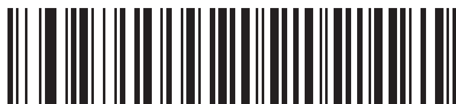
*15分



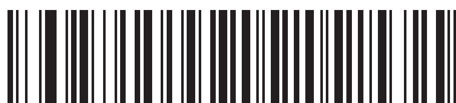
30分



60分



2時間



4時間



8時間



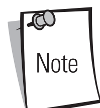
24時間



無制限

Bluetooth セキュリティ

スキャナは、Bluetooth 認証・暗号化機能をサポートしています。認証は、リモートデバイスまたはスキャナからでも要求されます。認証が要求されると、スキャナは、設定されている PIN コードを使用してリンクキーを生成します。認証が完了すれば、その後、どちらのデバイスでも暗号化を有効にすることができます。



リモートデバイスは、認証要求を持続することができます。

認証

リモートデバイス（クレードルを含む）に認証を設定するには、次の「**認証有効**」バーコードをスキャンします。スキャナでの認証設定を禁止するには、次の「**認証無効**」バーコードをスキャンします。



認証有効



*認証無効

PINコード

PINコード（例：パスワード）をスキャナに設定するには、下記のバーコードと、「付録 D　英数字バーコード」に掲載されている英数字設定バーコードを5桁分スキャンします。デフォルトPINコードは、12345です。

セキュリティを有効にして、スキャナとクレードルを通信させる場合は、スキャナとクレードルでPINコードを一致させてください。そのためには、PINコードの設定時にスキャナをクレードルに接続しておきます。スキャナをクレードルに接続しないで使用している場合は、PINコードはスキャナだけに設定します。スキャナ／クレードル間にセキュリティが必要な環境で、PINコードが一致しない場合は、ペア設定できません。PINコードを一致させるには、いったん両者のセキュリティを無効にし、クレードルとの接続を確立した後、新しいPINコードを設定してください。



PINコードの設定

可変PINコード

デフォルトPINコードは、ユーザが設定した静的PINコードです。ただし、通常、HID接続では可変PINコードを入力する必要があります。接続試行時、アプリケーションがPINを含むテキストボックスを表示した場合、可変PINコードバーコードをスキャンした後、接続を再試行してください。スキャナが英数字の入力待ちを示すビープ音が鳴ったら、「付録 D　英数字バーコード」を使用して可変PINを入力します。コードが16文字未満の場合には、コードの最後で「メッセージの終わり」（P.D-7）のバーコードをスキャンします。スキャナは、接続後、可変PINコードを廃棄します。

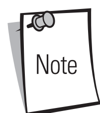


*静的PINコード



可変PINコード

暗号化

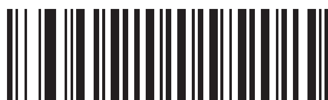


暗号化を有効にするには、事前に認証を実行する必要があります。

スキャナの暗号化をセットアップするには、**「暗号化の有効」**をスキャンします。スキャナで暗号化を禁止にするには、**「暗号化の無効」**をスキャンします。有効にした場合、無線機器によってデータが暗号化されます。



暗号化の有効



* 暗号化の無効

第 5 章 ユーザ設定

はじめに

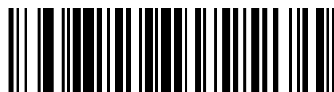
Symbol LS4278 スキャナには、さまざまな機能を実行できるプログラミングオプションが備えられています。本章では、スキャナの各ユーザ設定機能とそれらを選択する際に必要なプログラミングバーコードについて説明します。

スキャナは、「ユーザ設定デフォルト一覧」(P.5-3) に示す設定で出荷されています。すべてのホストデバイスやスキャナのその他のデフォルト値については、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。

機能を設定するには、各機能のバーコードをスキャンします。これら設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源を落としても保持されます。

シナプスケーブルまたは USB ケーブルを使用していない場合は、ホストタイプを選択する必要があります。特定のホストに関する詳細は、それぞれのホストの章を参照してください。電源投入を示すビープ音が鳴ったら、ホストタイプを選択します。この操作は、新しいホストに接続する際の最初の電源投入時に 1 度だけ実行します。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、「デフォルトパラメータ」(P.5-4) をスキャンします。本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



スキャンシーケンスの例

大半のケースでは、1 つのバーコードをスキャンして特定のパラメータ値を設定できます。たとえば、ビープ音を高音に設定する場合は、「ビープ音の音程」(P.5-5) の「高音」バーコードをスキャンします。短い高音のビープ音が 1 回鳴って LED が緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。

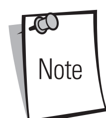
また、複数のバーコードをスキャンして設定する「シリアルレスポンスタイムアウトの指定」や「データ転送フォーマットの設定」などのパラメータもあります。この手順に関する詳細は、本章で後述します。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャンするだけです。

ユーザ設定デフォルトパラメータ

表5-1に、ユーザが設定するパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、「パラメータの設定」(P.5-4)に記載された適切なバーコードをスキャンします。



ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表5-1 ユーザ設定デフォルト一覧

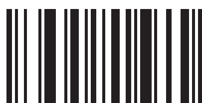
パラメータ	デフォルト	参照ページ
ユーザ設定		
デフォルトパラメータ	—	5-4
ビープ音の音程	中音	5-5
ビープ音の音量	大	5-6
クレードル装着時のビープ音	許可	5-6
インテリスタンドアイドルタイムアウト	15分	5-9
電源モード	ローパワー	5-10
ローパワーモード移行時間	1 sec	5-11
スキャンパターン	マルチライン常時ラスタ	5-13
スキャンラインの幅	大	5-14
レーザオンタイム	3.0秒	5-15
読み取り成功時のビープ音	許可	5-16
コードIDキャラクタの転送	なし	5-17
プリフィックス値	7013 <CR><LF>	5-18
サフィックス値	7013 <CR><LF>	5-18
スキャンデータ転送フォーマット	データのみ	5-19
FN1置換値	設定	5-22
「NR(読み取りなし)」メッセージの転送	転送しない	5-23
シナプスインタフェース	自動検出	5-24
バッチモード	通常(バッチ処理なし)	5-25

パラメータの設定

デフォルトパラメータ

スキャナは2タイプのデフォルト設定に戻すことができます。出荷時のデフォルトとユーザ設定デフォルトです。下の中から適切なバーコードをスキャンして、スキャナをデフォルト設定に戻すか、スキャナの現在の設定をユーザ設定デフォルトにします。

- デフォルト設定 － 以下のように、すべてのパラメータがデフォルトに戻ります。
  - ユーザ設定デフォルト値が設定されている場合（「ユーザ設定デフォルトの設定」参照）には、「デフォルト設定」バーコードをスキャンするたびに、すべてのパラメータがユーザ設定デフォルト値に戻ります。
  - ユーザ設定デフォルト値が設定されていない場合には、下の「デフォルト設定」バーコードをスキャンするたびに、すべてのパラメータが出荷時のデフォルト値に戻ります（出荷時のデフォルト値は、表A-1（P.A-1）を参照）。
- 出荷時のデフォルト － 「出荷時のデフォルト」バーコードをスキャンすると、すべてのユーザ設定デフォルト値が取り消され、スキャナに出荷時のデフォルト値が設定されます（出荷時のデフォルト値は、表A-1（P.A-1）を参照）。
- ユーザ設定デフォルトの設定 － すべてのパラメータに対して、ユーザ設定デフォルトパラメータとして独自のデフォルト値を設定することができます。必要に応じてパラメータのデフォルト値を変更し終わった後、「ユーザ設定デフォルトの設定」バーコードをスキャンして、ユーザ設定デフォルトを設定します。



*デフォルト設定



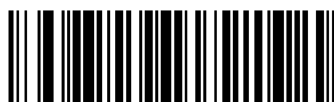
出荷時のデフォルト



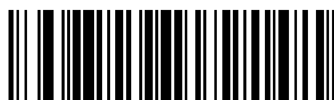
ユーザ設定デフォルトの設定

ビープ音の音程

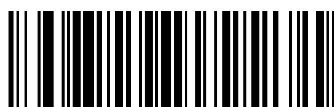
読み取りビープ音の音程（周波数）を設定します。



低音



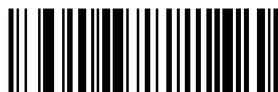
*中音



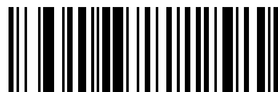
高音

ビープ音の音量

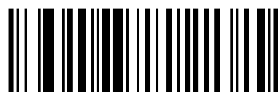
ビープ音の音量を設定します。



小



中

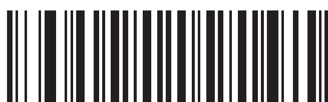


*大

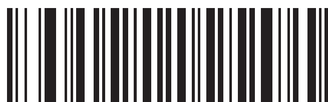
クレードル装着時のビープ音

スキャナは、クレードルに装着されて電源を検出すると、短い低いビープ音を鳴らします。この機能はデフォルトで許可になっています。

クレードル装着時のビープ音を許可または禁止するには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



*許可



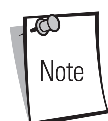
禁止

インテリスタンドアイドルタイムアウト

スキャナは、インテリスタンドに装着されているとき、15分間バーコードを読み取らないと、ローパワーモードに移行します。インテリスタンドに装着されているときの、このローパワーモードをインテリスタンドタイムアウトといいます。

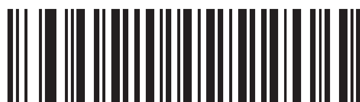
インテリスタンドタイムアウトのデフォルトは15分です。インテリスタンドタイムアウトの間隔は、以下のいずれかの時間に設定できます。

- 5分
- 10分
- 15分（デフォルト）
- 30分
- 1時間
- 2時間

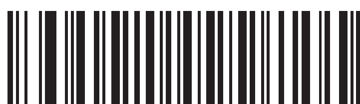


スキャナがインテリスタンドアイドルタイムアウト（スタンドに装着した状態でのローパワーモード）に入ると、スキャニング機能が停止されます。スキャニング機能を再起動するには、トリガを押すか、スキャナをいったんスタンドから取り外して再装着します。

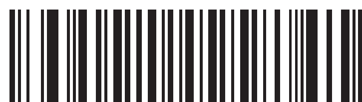
以下のバーコードをスキャンして、インテリスタンドアイドルタイムアウトの間隔を設定します。



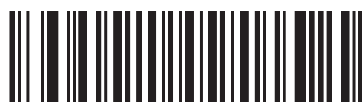
5分



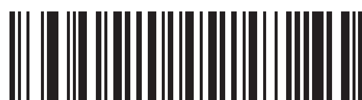
10分



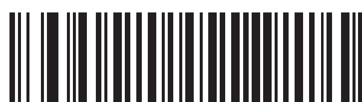
*15分



30分



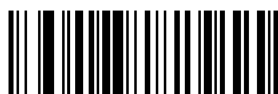
1時間



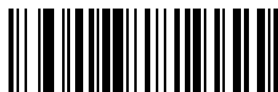
2時間

電源モード

「コンティニアス」を選択した場合は、読み取り動作が完了しても電源モードはそのままです。「ローパワーモード」を選択した場合は、読み取り動作が完了後、低消費電力モードになります。



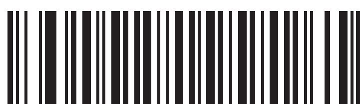
コンティニアス



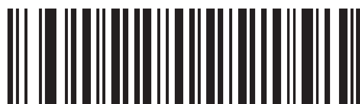
*ローパワーモード

ローパワーモード移行時間

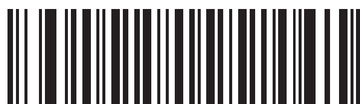
このパラメータはなんらかのスキャニング操作を実行してからスキャナがローパワーモードに入るまでの時間を設定します。以下のバーコードをスキャンして、適切な時間を設定します。



*1 sec



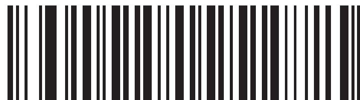
2 secs



3 secs



4 secs

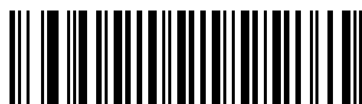


5 secs

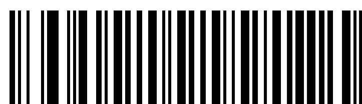
スキャンパターン

このパラメータは、スキャニングのパターン（モード）を設定します。以下のバーコードをスキャンして、適切なスキャニングモードを設定してください。

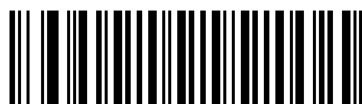
- シングルライン ― シングルラインスキャンモードにするには、「シングルライン」をスキャンします。レーザはスキャンラインを上下動しません（ラスタなし）。（シングルラインスキャンの例は、図2-2（P.2-5）参照）。
- マルチラインスマートラスタ ― 「マルチラインスマートラスタ」をスキャンすると、スキャンラインはシングルラインとして開始され、バーコードの一部をスキャンしたことを検出すると上下動（ラスタ）を開始します。また、トリガを押してから500ms以内にはバーコードは読み取られません。スタックしたGS1 DataBarコードを検出すると、スキャナは即座にラスタを開始します（マルチラインスキャンの例は、図2-3（P.2-5）参照）。
- マルチライン常時ラスタ ― ラスタ（スキャンラインの上下動）を直ちに開始するには、「マルチライン常時ラスタ」をスキャンします。



シングルライン
（ラスタなし）



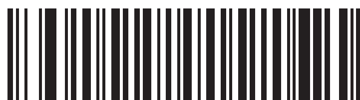
マルチラインスマートラスタ



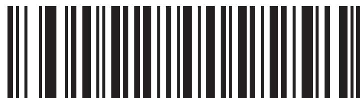
*マルチライン常時ラスタ

スキャンラインの幅

以下のバーコードをスキャンして、適切なスキャンラインの幅を設定します。



*大



中

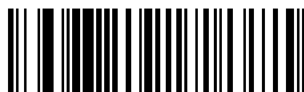


小

レーザオンタイム

このパラメータは、スキャン試行中に読み取り処理が継続される最大時間を設定します。0.5～9.9秒まで0.1秒単位で設定できます。デフォルトは、3.0秒です。

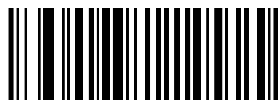
レーザオンタイムを設定するには、下のバーコードをスキャンしてから、指定する時間に対応する2つの数字バーコード（P. C-1）をスキャンします。指定する数字が1～9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。たとえば、継続時間として0.5秒を設定する場合は、下のバーコードをスキャンしてから「0」と「5」のバーコードをスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P. C-3）をスキャンします。



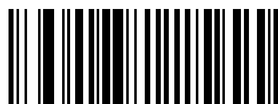
レーザーオンタイム

読み取り成功時のビープ音

読み取り成功時にビープ音を鳴らすかどうかを設定します。「ビープ音を鳴らさない」を選択した場合でも、パラメータメニューのスキャン中はビープ音が鳴り、エラー状態を通知します。



*ビープ音を鳴らす
（許可）

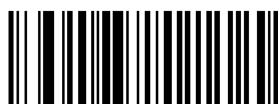


ビープ音を鳴らさない
（禁止）

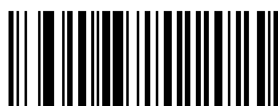
コード ID キャラクタの転送

バーコードを読み取った際、指定されたコード ID キャラクタをバーコードデータの前に付加して転送します。プリフィックスが既に付加されている場合、コード ID キャラクタは、プリフィックスとバーコードデータの間に加えられます。

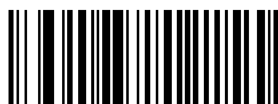
シンボル ID キャラクタについては「シンボルコード ID」（P.B-1）を、AIM コード ID については 「AIM コード ID」（P.B-2）を参照してください。



シンボルコード ID



AIM コード ID



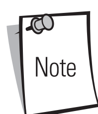
*なし

プリフィックス/サフィックス

データ編集に使用するために、スキャンデータにプリフィックスとサフィックスの一方または両方を付加することができます。

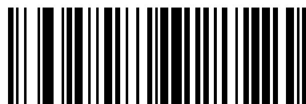
プリフィックスまたはサフィックスの値を設定するには、以下の手順を実行します。

1. 「スキャンデータ転送フォーマット」（P.5-19）で適切なスキャンデータ転送形式をスキャンして、スキャンデータの形式を変更します。
2. 「プリフィックス」（P.5-18）の適切なプリフィックス/サフィックスのバーコードをスキャンします。
3. その値に対応する 4 桁の数字（「付録 C 数字バーコード」の 4 つのバーコード）をスキャンします。

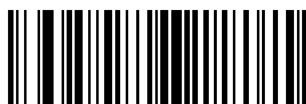


ホストコマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときには、キーカテゴリパラメータを 1 に設定してから 3 桁の数値を設定します。4 桁のコードについては、表 E-1（P.E-1）を参照してください。

4. エラーの訂正または選択の変更を行うには、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。



プリフィックス



サフィックス

スキャンデータ転送フォーマット

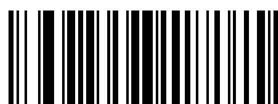
スキャンデータフォーマットを変更するには、以下の「**スキャンオプション**」をスキャンしてから、その後に掲載されている4つのデータフォーマットから1つ選択します。

- データのみ
- <データ> <サフィックス>
- <プリフィックス> <データ>
- <プリフィックス> <データ> <サフィックス>

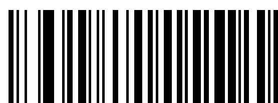
フォーマットを選択した後、「**Enter**」(P.5-21) をスキャンすると設定が完了します。プリフィックスとサフィックスの一方または両方の値を設定するには、「プリフィックス/サフィックス」(P.5-18) を参照してください。間違った操作を訂正するには、「**データフォーマットのキャンセル**」(P.5-21) をスキャンします。

スキャンした各バーコードの後に改行/Enterキーをつける必要がある場合は、以下のバーコードを順にスキャンします。

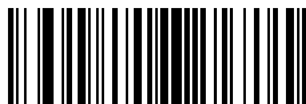
1. スキャンオプション
2. <データ> <サフィックス>
3. 「Enter」(P.5-21)



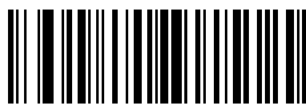
スキャンオプション



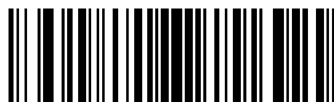
*データのみ



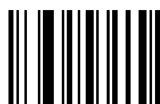
<データ> <サフィックス>



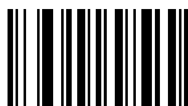
<プリフィックス> <データ>



<プリフィックス> <データ> <サフィックス>



Enter



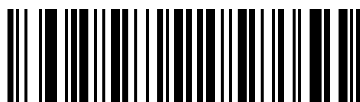
キャンセル

FN1 置換値

キーボードと USB HID キーボードのホストは、FN1 置換機能をサポートします。この機能が有効な場合、EAN128 バーコード内の FN1 キャラクタ（0x1b）がこの値に置換されます。この値のデフォルトは 7013（Enter キー）です。

バーコードメニューから FN1 置換値を設定するには、以下の手順を実行します。

1. 次のバーコードをスキャンします。



*FN1 置換値の設定

2. 現在のホストインタフェースの「ASCII 値一覧」（P.E-1）で FN1 置換用に設定するキーストロークを探します。
3. 「付録 C 数字バーコード」で各桁をスキャンして 4 桁の「ASCII 値」を入力します。

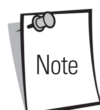
間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、**「キャンセル」**をスキャンします。

キーボードインタフェースの FN1 置換を有効にするには、**「FN1 置換」**の「許可」バーコード（P.6-17）をスキャンします。

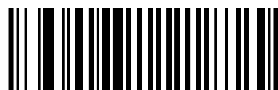
USB HID キーボードの FN1 置換を有効にするには、**「USB キーボードの FN1 置換」**の「許可」バーコード（P.8-13）をスキャンします。

「NR（読み取りなし）」メッセージの転送

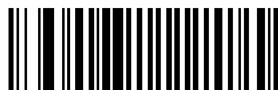
「NR（読み取りなし）」メッセージを転送するかどうかを設定します。「**転送する**」を選択した場合、バーコードの読み取りに失敗すると、「NR」が転送されます。有効な任意のプリフィックスやサフィックスが、このメッセージの前後に追加されます。「**転送しない**」を選択した場合は、バーコードの読み取りに失敗しても、何も転送されません。



「NR（読み取りなし）」メッセージの転送を有効にし、さらに「コードIDキャラクタの転送」（P.5-17）のシンボルコードIDまたはAIMコードIDを有効にした場合、NRメッセージにCode 39のコードIDが追加されます。



転送する

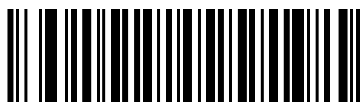


*転送しない

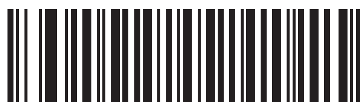
シナプスインタフェース

シナプスケーブルを自動検出する時間は、シナプス接続のタイプによって異なります。シナプスケーブルを使用してスキャナが別のスキャナに接続されている場合は「セカンダリー接続」を使用します。それ以外でシナプスケーブルを使用する場合は、デフォルト設定を使用します。

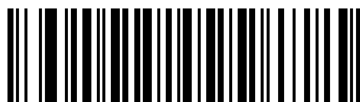
動作中のホストにシナプス経由で接続されたスキャナをシナプスケーブルからを切り離し、再接続するには、「プラグアンドプレイ」設定を使用します。オンボードのインタフェースホストが有効な場合、この設定は変更しないでください。



*自動検出



セカンダリー接続



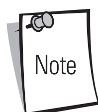
「プラグアンドプレイ」シナプス接続

バッチモード

スキャナは3つのバージョンのバッチモードをサポートしています。いずれかのバッチモードが設定されているとき、転送が初期化されるまで、または保存されているバーコードの数が上限に達するまで、バーコードデータを保存しようとします（バーコードパラメータは保存しません）。バーコードの保存に成功すると、読み取り成功のビープ音が鳴り、緑色のLEDが点滅します。スキャナが新しいバーコードを保存できなかった場合には、低音→高音→低音→高音のメモリ不足のビープ音が鳴ります。すべてのビープ音とLEDの定義については、「ビープ音の定義」（P.2-1）、「LEDの定義」（P.2-3）および 「ワイヤレスのビープ音の定義」（P.4-4）を参照してください。

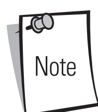
操作モード

- **通常（デフォルト）**— データをバッチ処理しません。スキャナはスキャンしたバーコードをすべて転送しようとします。
- **範囲外バッチモード** — スキャナは、リモートデバイスとの接続を失うと（たとえば、ユーザがスキャナを持ったまま転送範囲外に出ると）、バーコードデータの保存を開始します。データ転送は、リモートデバイスとの接続が再確立されると開始されます（たとえば、スキャナを持ったユーザが転送範囲内に入ったとき）。
- **標準バッチモード** — スキャナは「**バッチモード開始**」をスキャンすると、バーコードデータの保存を開始します。データ転送は、「**バッチデータ送信**」をスキャンすると開始されます。



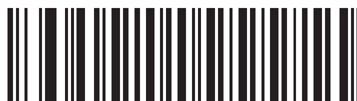
スキャナとリモートデバイスが切断されると、転送は中断されます。

- **クレードル装着バッチモード** — スキャナは「**バッチモード開始**」をスキャンすると、バーコードデータの保存を開始します。データ転送は、スキャナをクレードルに装着すると開始されます。

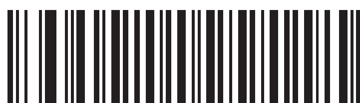


バッチデータの転送中にスキャナがクレードルから取り外されると、スキャナが再びクレードルに装着されるまで、転送は中断されます。

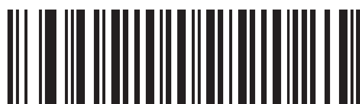
どのモードでも、スキャナが転送範囲外に出た場合には、転送は中断されます。スキャナが転送範囲内に戻ると転送が再開されます。バッチデータの転送中にバーコードがスキャンされた場合、そのデータはバッチデータの末尾に追加されます。なお、パラメータバーコードは保存されません。



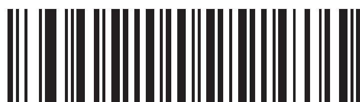
*通常



範囲外バッチモード



標準バッチモード



クレードル装着バッチモード



バッチモード開始



バッチデータ送信

第 6 章 キーボードインタフェース

はじめに

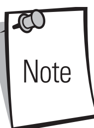
本章では、キーボードホストインタフェース用のクレードルをプログラミングする手順について説明します。キーボードとホストコンピュータの間にクレードルを接続する際に、このインタフェースタイプを使用します。スキャナは、バーコードデータをキー入力に変換し、その情報をクレードルインタフェースを介してホストコンピュータに転送します。このキー入力は、ホストコンピュータに転送され、通常のキーボードから入力されたものと同様に処理されます。

このインタフェースは、手動キーボード入力用に設計されているシステムにバーコード読み取り機能を追加します。このモードでは、キーボード入力はパスされます。

本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク(*)を付けています。



キーボードインタフェースの接続



スキャナとクレードルのペア設定、および無線通信については、「第 4 章　無線通信」を参照してください。

ホストパラメータの設定を有効にするには、スキャナをクレードルに接続してください。スキャナがクレードルに接続されていないときにホストパラメータのバーコードをスキャンすると、長い、低音→高音のビープ音が鳴ります。

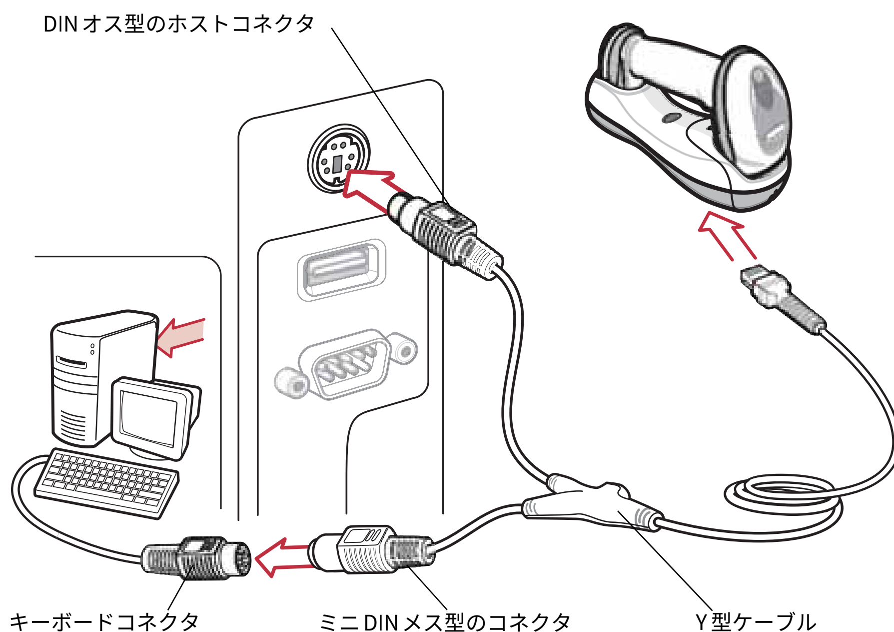
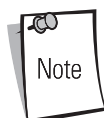


図 6-1　Y 型ケーブルによるキーボードインタフェース接続

キーボードインタフェースのY型ケーブルを接続するには、次の手順を実行してください。

1. ホストの電源を切り、キーボードコネクタを取り外します。
2. Y型ケーブルのモジュラコネクタをスキャナクレードルの底のホストポートに接続します（「クレードルの接続」（P.1-6）参照）。
3. Y型ケーブルのホストコネクタ（ミニDINオス型）をホストデバイスのキーボードポートに接続します。
4. Y型ケーブルのキーボードコネクタ（ミニDINメス型）をキーボードに接続します。
5. 必要に応じて、Y型ケーブルの中央のコネクタに電源を接続します（オプション）。
6. すべての接続が確実に行われていることを確認します。
7. ホストシステムの電源を入れます。
8. 「キーボードインタフェースのホストタイプ」（P.6-5）に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、キーボードインタフェースのホストタイプを選択します。
9. 他のパラメータオプションを変更するには、本章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。



インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図6-1に示す以外に別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナクレードルの接続手順は同じです。

ホストケーブルを交換する前に電源を切ってください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

キーボードインタフェースのデフォルト設定

表6-1 に、キーボードインタフェースのホストパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.6-5 以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。



ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

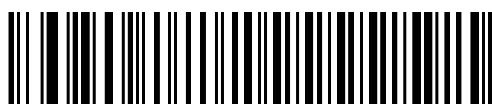
表6-1 キーボードインタフェースのデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
キーボードインタフェースのパラメータ		
キーボードインタフェースのホストタイプ	IBM PC/AT& IBM PC 互換機[1]	6-5
キーボードインタフェースのタイプ（カントリーコード）	英語（U.S.）	6-6
不明な文字の無視	不明なバーコードを送信する	6-9
キャラクタ間ディレイ	0 msec	6-10
キーストローク内ディレイ	禁止	6-11
代替用数字キーパッドエミュレーション	禁止	6-12
Caps Lock オン	Caps Lock オフ	6-13
Caps Lock オーバーライド	禁止	6-14
大文字/小文字の変換	変換なし	6-15
ファンクションキーのマッピング	禁止	6-15
FN1 置換	禁止	6-17
メーク/ブレークの送信	メーク/ブレークスキャンコードの送信	6-17
[1] このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。		

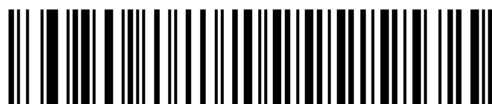
キーボードインタフェースのホストタイプ

キーボードインタフェースのホストタイプ

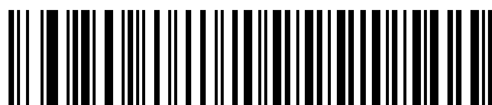
キーボードインタフェースのホストを選択します。



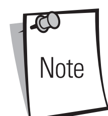
IBM PC/AT & IBM PC互換機[1]



IBM ATノートブック



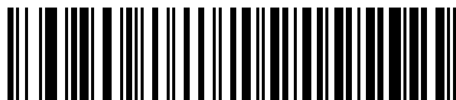
NCR 7052



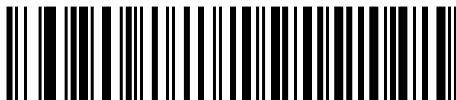
[1] このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。

キーボードインタフェースのタイプ（カントリーコード）

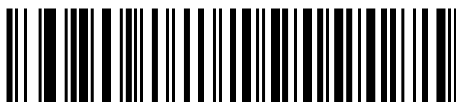
キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。対応するキーボードがない場合、「代替用数字キーパッドエミュレーション」（P.6-12）を参照してください。



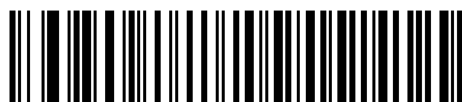
*英語（U.S.）



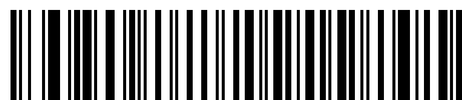
ドイツ語版Windows



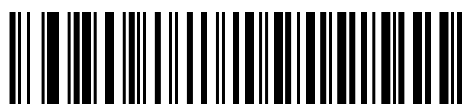
フランス語版Windows



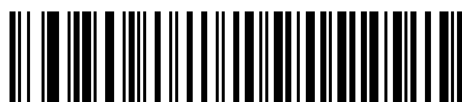
フランス語（カナダ）版Windows 95/98



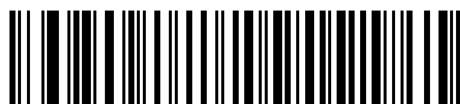
フランス語（カナダ）版Windows XP/2000



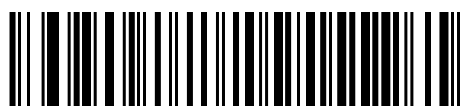
スペイン語版Windows



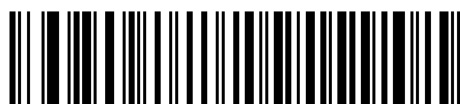
イアリア語版Windows



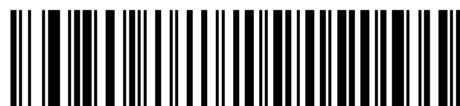
スウェーデン語版 Windows



英語（U.K.版）Windows



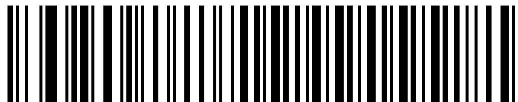
日本語版 Windows



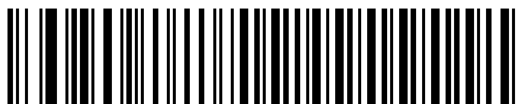
ポルトガル語（ブラジル）版 Windows

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。「不明な文字を含むバーコードを送信する」を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合は、バーコードデータが最初の不明な文字まで送信された後、エラーを示すビープ音が鳴ります。



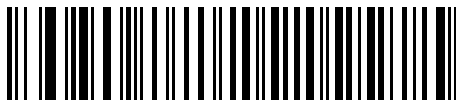
*不明な文字を含むバーコードを送信する



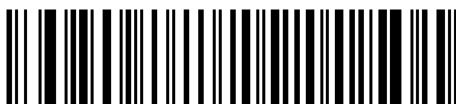
不明な文字を含むバーコードを送信しない

キャラクタ間ディレイ

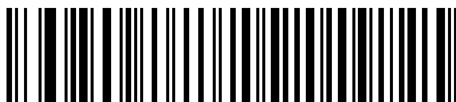
ホストシステムがキャラクタを受信中に他のタスクの受信や実行を行う時間が割り当てられます。



*0 msec



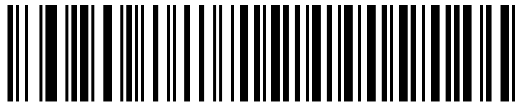
20 msec



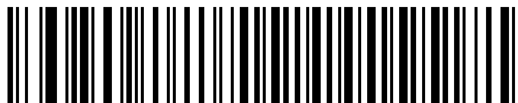
40 msec

キーストローク内ディレイ

「**有効**」にした場合、エミュレートキーを押してから放すまでの間に遅延が追加されます。「有効」に設定すると、「キャラクタ間ディレイ」パラメータも最小値の5ミリ秒に設定されます。



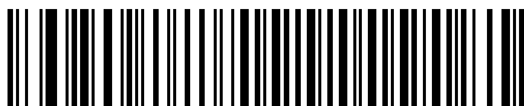
有効



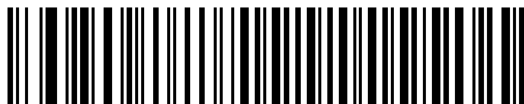
*無効

代替用数字キーパッドエミュレーション

「許可」に設定すると、Microsoft® OS環境において「キーボードインタフェースのタイプ（カントリーコード）」（P.6-6）の一覧にない大半のキーボードタイプのエミュレーションを実行できます。



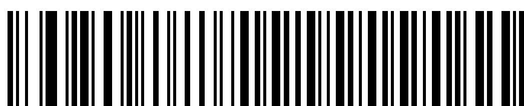
許可



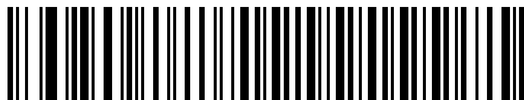
*禁止

Caps Lockオン

Caps Lockオンを設定すると、あたかもキャップスロックキーを押してバーコードの読み取りを行ったようにデータが変化して、転送されます。「Caps Lockオン」と「Caps Lockオーバーライド」の両方を選択した場合、「Caps Lockオーバーライド」が優先されます。



Caps Lockオン

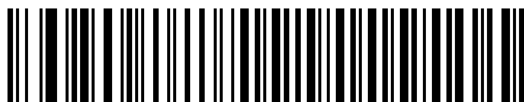


*Caps Lockオフ

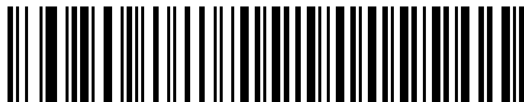
Caps Lockオーバーライド

ホストインタフェースが「IBM AT」または「IBM ATノートブック」の場合、Caps Lockキーの状態は無視され、送信される文字の大文字/小文字は保持されます。したがって、キーボードのCaps Lockキーの状態に関係なく、バーコード内の大文字「A」は大文字「A」として送信され、バーコード内の小文字「a」は小文字「a」として送信されます。

「Caps Lockオン」と「Caps Lockオーバーライド」の両方を選択した場合、「Caps Lockオーバーライド」が優先されます。



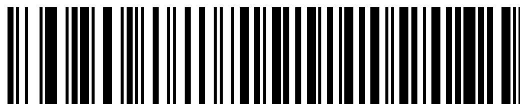
許可



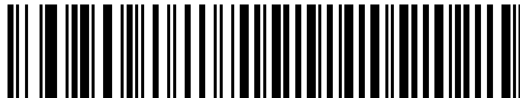
*禁止

大文字/小文字の変換

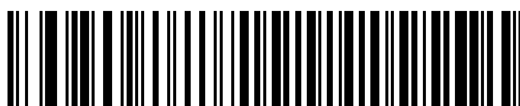
有効な場合、スキャナはすべてのバーコードデータを選択した大文字/小文字に変換します。



大文字への変換



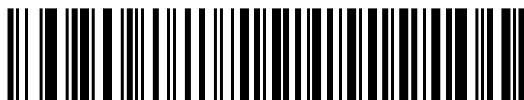
小文字への変換



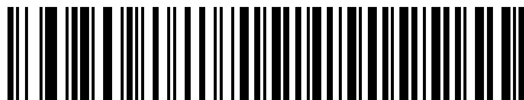
*変換なし

ファンクションキーのマッピング

通常、32 以下の ASCII 値は制御キーシーケンスとして送信されます（表 E-1（P.E-1）参照)。このパラメータを「許可」にした場合、標準的なキーマッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパラメータの設定に関係なく、太字のエントリを持たないキーは変更されません。



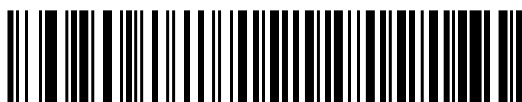
許可



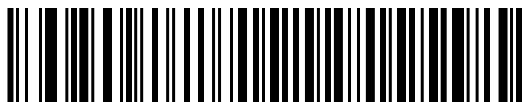
*禁止

FN1 置換

「**許可**」にした場合、EAN 128 バーコード内の FN1 キャラクタが「FN1 置換値」(P.5-22) で選択したキー入力値に変換されます。



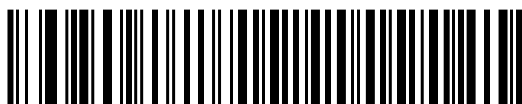
許可



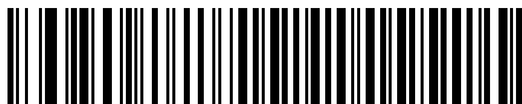
*禁止

メーク / ブレークの送信

有効な場合、スキャンされたコードのキーを離す情報は送信されません。



*メーク / ブレークスキャンコードの送信



メークスキャンコードのみ送信

キーボードマップ

下のキーボードマップを使用して、プリフィックス/サフィックス値のキーストロークパラメータを調べてください。プリフィックス/サフィックス値をプログラミングするには、P.5-18 のバーコードをスキャンしてください。

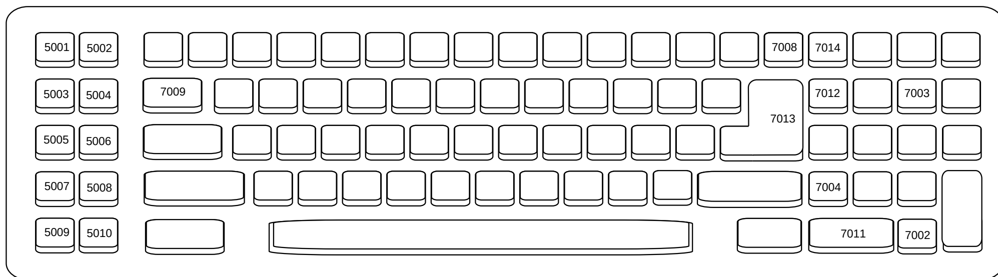


図6-2　IBM PC/AT

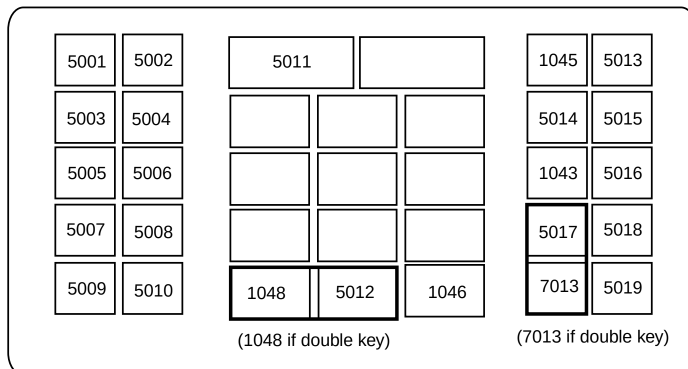


図6-3　NCR 7052 32-KEY

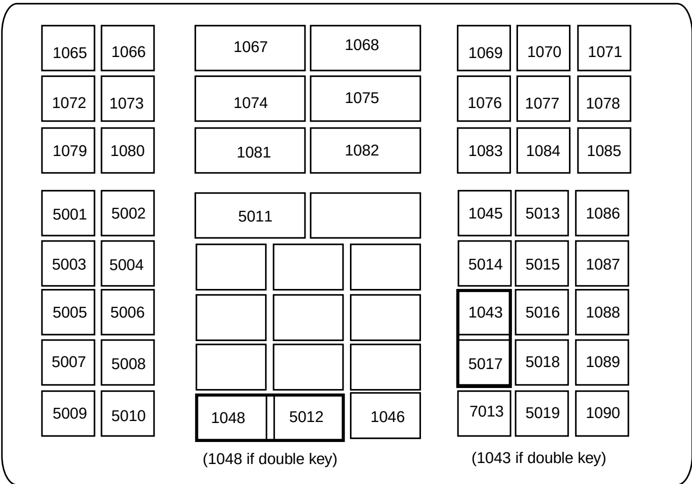


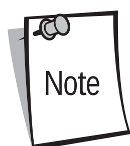
図6-4 NCR 7052 58-KEY

第 7 章 RS-232C インタフェース

はじめに

本章では、RS-232C ホストインタフェース用のクレードルをプログラミングする手順について説明します。RS-232C インタフェースは、POS デバイス、ホストコンピュータ、または空いている RS-232C ポート（COM ポートなど）があるその他のデバイスにスキャナグレードルを接続する際に使用されます。

使用する特定のホストが表 7-2 に掲載されていない場合は、通信パラメータをホストデバイスと一致するように設定します。詳細は、ご使用のホストデバイスのマニュアルを参照してください。



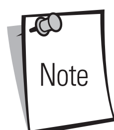
このスキャナでは、大半のシステムアーキテクチャと接続できる TTL レベルの RS-232C 信号を使用します。RS-232C 信号レベルが必要なシステムアーキテクチャ向けに、Motorola 社では、TTL レベルを RS-232C レベルに変換するさまざまなケーブルを用意しています。詳細は、弊社代理店までお問い合わせください。

本章で説明するバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク（*）を付けています。



* はデフォルトを示す —— *ボーレート 57,600 —— 機能 / オプション

RS-232Cインタフェースの接続



スキャナとクレードルのペア設定、および無線通信については、「第 4 章　無線通信」を参照してください。

ホストパラメータの設定を有効にするには、スキャナをクレードルに接続してください。スキャナがクレードルに接続されていないときにホストパラメータのバーコードをスキャンすると、長い、低音→高音のビープ音が鳴ります。

この接続では、クレードルとホストコンピュータを直接接続します。

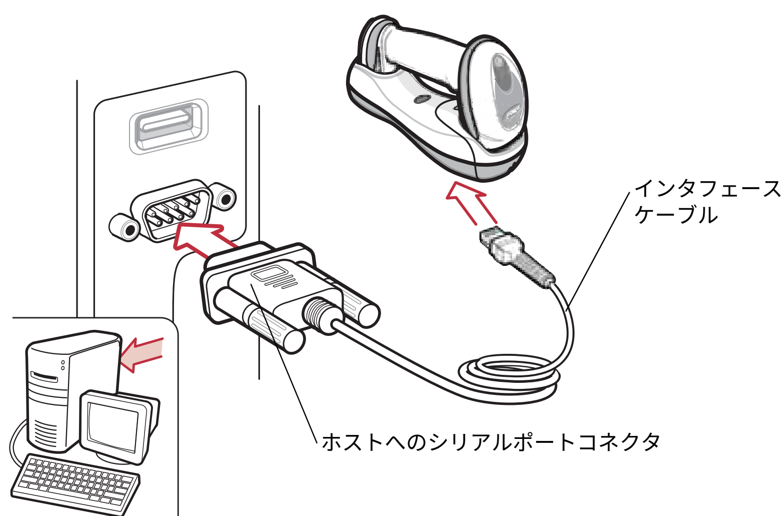


図7-1　RS-232直接接続

RS-232Cインタフェースを接続するには、次の手順を実行してください。

1. RS-232Cインタフェースケーブルのモジュラコネクタをスキャナクレードルの底のホストポートに接続します（「クレードルの接続」(P.1-6）参照)。
2. RS-232Cインタフェースケーブルのもう一端をホストのシリアルポートに接続します。
3. ACアダプタをRS-232Cインタフェースケーブルのシリアルコネクタに接続します。ACアダプタを適切な電源（コンセント）に差し込みます。
4. 「RS-232Cホストタイプ」(P.7-6）に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、RS-232Cのホストタイプを選択します。
5. 他のパラメータオプションを変更するには、本章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

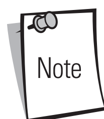


図7-1は、接続方法の一例です。手順と異なることをご了承ください。

インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図7-1に示す以外に別のコネクタが使用される場合もありますが、クレードルの接続手順は同じです。

ホストケーブルを交換する前に電源を切ってください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

RS-232Cのデフォルト設定

表7-1に、RS-232Cホストパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、7-4以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。



ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表7-1RS-232Cホストデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
RS-232Cホストパラメータ		
RS-232Cホストタイプ	標準RS-232C	7-6
ボーレート	9600 bps	7-9
パリティ	なし	7-11
ストップビット	1ストップビット	7-12
データ長	8ビット	7-13
受信エラーのチェック	許可	7-14
ハードウェアハンドシェイク	なし	7-15
ソフトウェアハンドシェイク	なし	7-17
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	2秒	7-19
RTS制御線の状態	Low	7-21
<BEL>キャラクタによるビープ音	<BEL>で鳴らさない	7-22
キャラクタ間ディレイ	0 msec	7-23
Nixdorfビープ音/LEDオプション	通常の操作	7-25
不明な文字の無視	不明な文字を含むバーコードを送信する	7-26

RS-232C ホストのパラメータ

さまざまなRS-232Cホストが、それぞれ独自のパラメータデフォルト設定でセットアップされています（表7-2)。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、Olivetti、Omron、または端末を選択すると、次の表に示すデフォルト値が設定されます。

表7-2 端末固有のRS-232C

パラメータ	標準（デフォルト）	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS	Olivetti	Omron
コードIDの転送	転送しない	転送する	転送する	転送する	転送する	転送する	転送する
データ転送フォーマット	データのみ	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス	データ/サフィックス
サフィックス	CR/LF (7013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)
ボーレート	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
パリティ	None	Even	None	Odd	Odd	Even	None
ハードウェアハンドシェーク	None	RTS/CTS Option 3	None	RTS/CTS Option 3	RTS/CTS Option 3	None	None
ソフトウェアハンドシェーク	None	None	None	None	None	Ack/Nak	None
シリアルレスポンスタイムアウト	2秒	9.9秒	2秒	9.9秒	9.9秒	9.9秒	9.9秒
ストップビット	1	1	1	1	1	1	1
ASCIIフォーマット	8ビット	8ビット	8ビット	8ビット	8ビット	7ビット	8ビット
<BEL>によるビープ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効
RTS制御線の状態	Low状態	High状態	Low状態	Low状態	Low状態 = 送信データなし	Low状態	High状態
プリフィックス	None	None	None	None	None	STX (1003)	None

* Nixdorf Mode B でCTS がLOW 状態の場合、読み取りは無効です。CTS がHIGH 状態の場合は、バーコードの読み取りができます。

** クレードルが適切なホストに接続されていない場合にNixdorf Mode Bをスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この現象が起こる場合は、クレードルへの電源のオフ/オンが行われる5秒以内に別のRS-232Cホストタイプをスキャンしてください。

RS-232Cホストのパラメータ（続き）

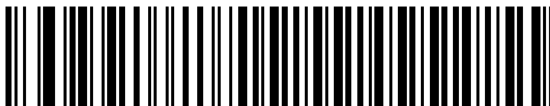
端末として、ICL、Fujitsu、Nixdorf Mode A、Nixdorf Mode B、OPOSを選択すると、次の表7-3に示すコードIDキャラクタの転送が有効になります。これらのコードIDキャラクタの設定は、変更できません。またコードID転送機能とは関係ありません。したがって、これらの端末を選択した場合は、コードID転送機能を有効にする必要はありません。

表7-3端末固有のコードIDキャラクタ

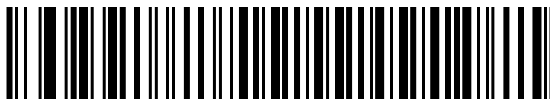
	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS	Olivetti	Omron
UPC-A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F
Code 39	C <len>	なし	M	M	M <len>	C <len>
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	N <len>
Code 128	L <len>	なし	K	K	K <len>	L <len>
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>
GS1-128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>
MSI	なし	なし	O	O	O <len>	なし
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし
Code 11	なし	なし	なし	なし	なし	なし
IATA	H<len>	なし	H	H	なし	なし
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし

RS-232C ホストタイプ

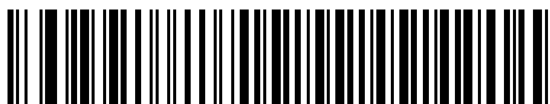
RS-232Cのホストタイプを選択します。



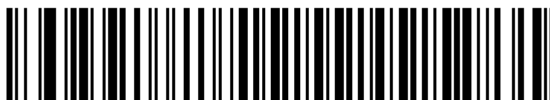
*標準 RS-232C



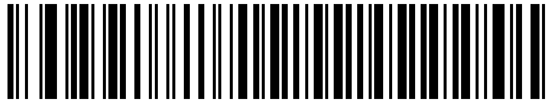
ICL RS-232C



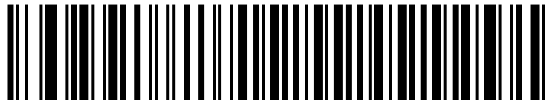
Wincor-Nixdorf RS-232C Mode A



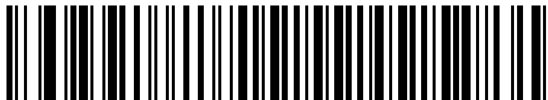
Wincor-Nixdorf RS-232C Mode B



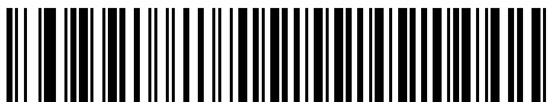
Olivetti ORS4500



Omron



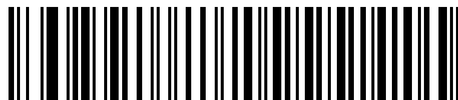
OPOS/JPOS



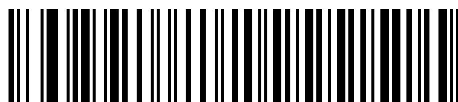
Fujitsu RS-232C

ボーレート

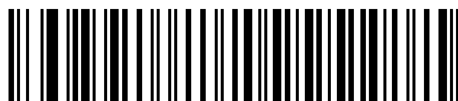
RS-232C のデータ転送速度を設定します。



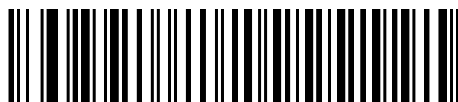
600 bps



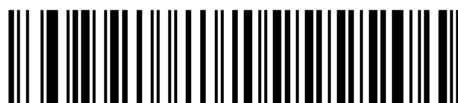
1200 bps



2400 bps



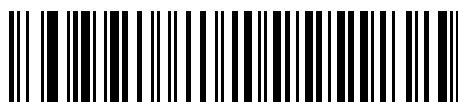
4800 bps



*9600 bps



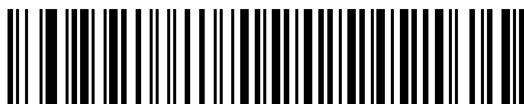
19,200 bps



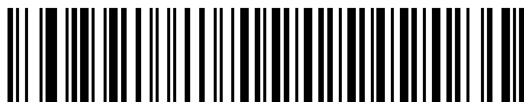
38,400 bps

パリティ

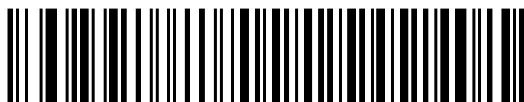
RS-232Cのパリティを設定します。



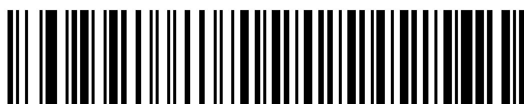
Odd（奇数）



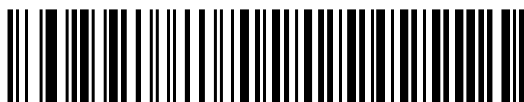
Even（偶数）



マーク



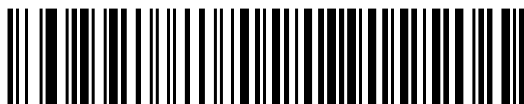
スペース



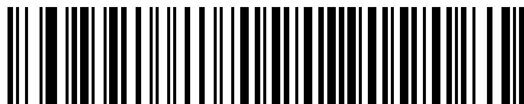
*なし

ストップビット

RS-232Cのストップビットを設定します。



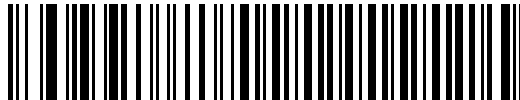
*1ストップビット



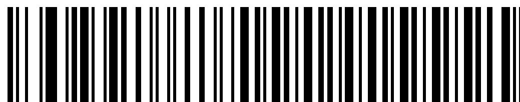
2ストップビット

データ長

RS-232Cのデータ長を設定します。



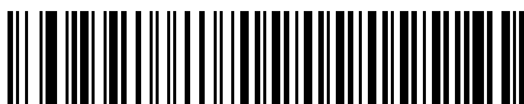
7ビット



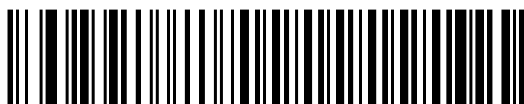
*8ビット

受信エラーのチェック

パリティ、フレーミング、オーバーランをチェックします。受信したキャラクタのパリティ値は、「パリティ」パラメータで選択したパリティを使ってチェックされます。



*許可



禁止

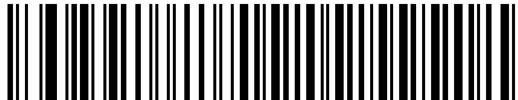
ハードウェアハンドシェイク

このパラメータを使用すると、データ送信前に受信側装置の準備が完了しているかをチェックできます。受信側装置が定期的に他のタスクで占有されている場合は、送信データの損失を防ぐためにハードウェアハンドシェイクが必要になります。バーコードデータを読み取り次第、送信するか、もしくはRTS/CTS 手順に従った送信方法にするかを選択してください。

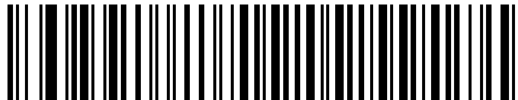
なお、ハードウェアハンドシェイクの動作の詳細については、弊社代理店までご連絡ください。



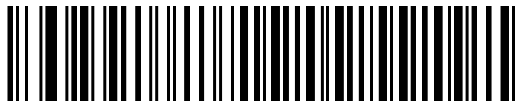
DTR信号は、常時アクティブ状態です。



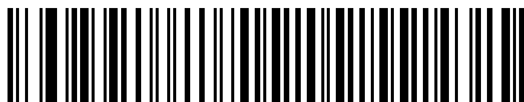
*なし



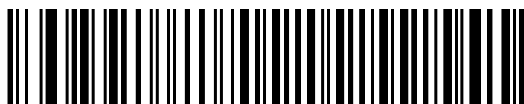
標準RTS/CTS



オプション1



オプション2



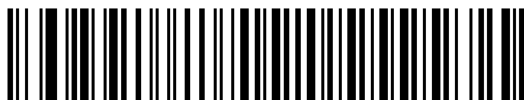
オプション3

ソフトウェアハンドシェイク

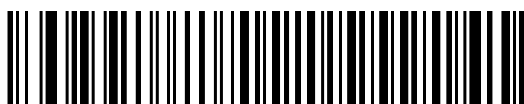
のパラメータを使用すると、ハードウェアハンドシェイク機能の代替として、データ送信処理の制御を行います。5 種類のオプションが用意されています。

ソフトウェアハンドシェイクとハードウェアハンドシェイクの両方を選択した場合、ハードウェアハンドシェイクが優先されます。

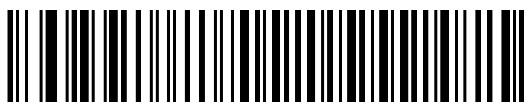
なお、ハードウェアハンドシェイクの動作の詳細については、弊社代理店までご連絡ください。



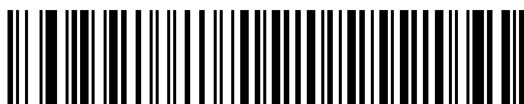
*なし



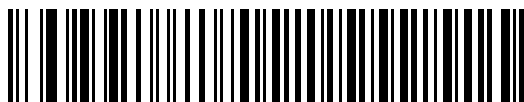
ACK/NAK



ENQ



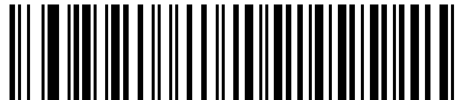
ACK/NAK with ENQ



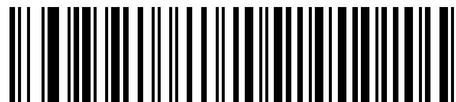
XON/XOFF

ホストシリアルレスポンスタイムアウト

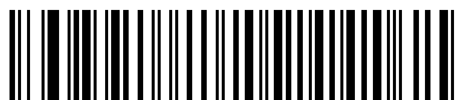
「ソフトウェアハンドシェイク」または「ハードウェアハンドシェイク」機能を使用する際に、ACK/NAKまたはCTS等の監視時間を設定できます。このパラメータが適用できるのは、ソフトウェアハンドシェイクのACK/NAKやENQ付きACK/NAK、またはハードウェアハンドシェイクのRTS/CTSを選択した場合だけです。



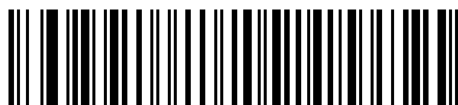
*2秒



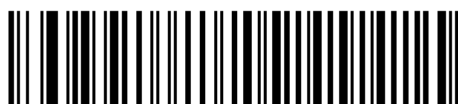
2.5秒



5秒



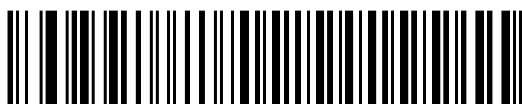
7.5 秒



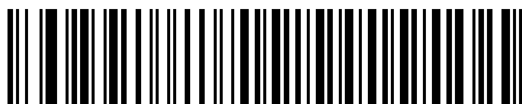
9.9 秒

RTS 制御線の状態

ホストのRTS アイドル状態に合わせてLOW もしくはHIGH に設定します。



*Host: Low RTS

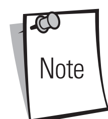


Host: High RTS

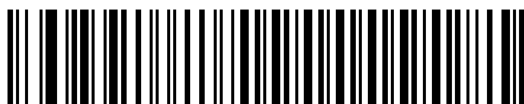
<BEL>キャラクタによるビープ音

シングルポイントモード専用

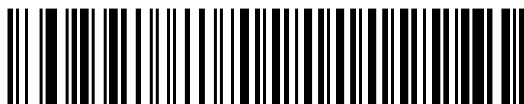
ホストから<BEL>キャラクタ（0x07）を受信した際、ビープ音を鳴らすように設定できます。



このパラメータは、マルチポイントモードではサポートされていません。



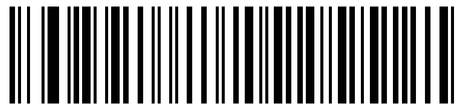
<BEL>で鳴らす



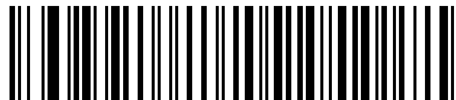
*<BEL>で鳴らさない

キャラクタ間ディレイ

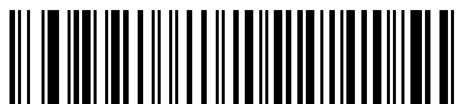
このパラメータは、キャラクタ転送間に挿入される遅延時間を指定します。



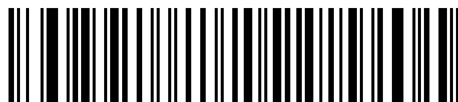
*0 msec



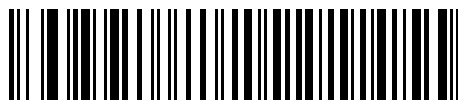
25 msec



50 msec



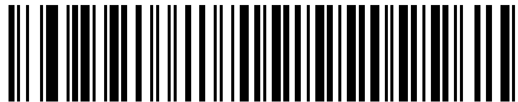
75 msec



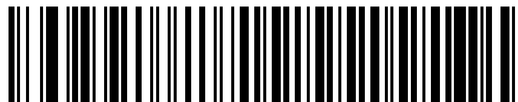
99 msec

Nixdorfビープ音/LEDオプション

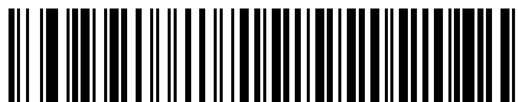
Nixdorf Mode Bを選択した場合、読み取り後にビープ音が鳴り、LEDが点灯します。



*通常の操作
（読み取り直後にビープ音/LED）



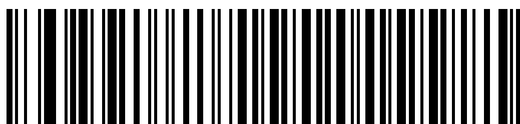
転送後にビープ音/LED



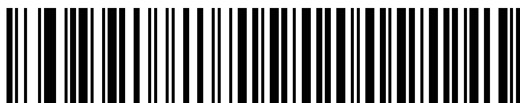
CTSパルス後にビープ音/LED

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。「不明な文字を含むバーコードを送信する」を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合は、バーコードデータが最初の不明な文字まで送信された後、エラーを示すビープ音が鳴ります。



*不明な文字を含むバーコードを送信する



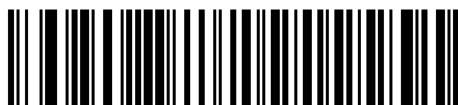
不明な文字を含むバーコードを送信しない

第 8 章 USBインタフェース

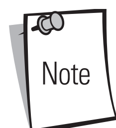
はじめに

本章では、USB ホストインタフェース用のクレードルをプログラミングする手順について説明します。スキャナクレードルはUSB ホストまたは給電型のUSB ハブに直接接続します。USB ホストはクレードルに給電してスキャナのバッテリを再充電することができますが、この充電方法にはいくつかの制限があります。詳細は、「電源としてUSB インタフェースを使用する」（P.1-7）を参照してください。

本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク（*）を付けています。



USBインタフェースの接続



スキャナとクレードルのペア設定、および無線通信については、「第 4 章　無線通信」を参照してください。

ホストパラメータの設定を有効にするには、スキャナをクレードルに接続してください。スキャナがクレードルに接続されていないときにホストパラメータのバーコードをスキャンすると、長い、低音→高音のビープ音が鳴ります。

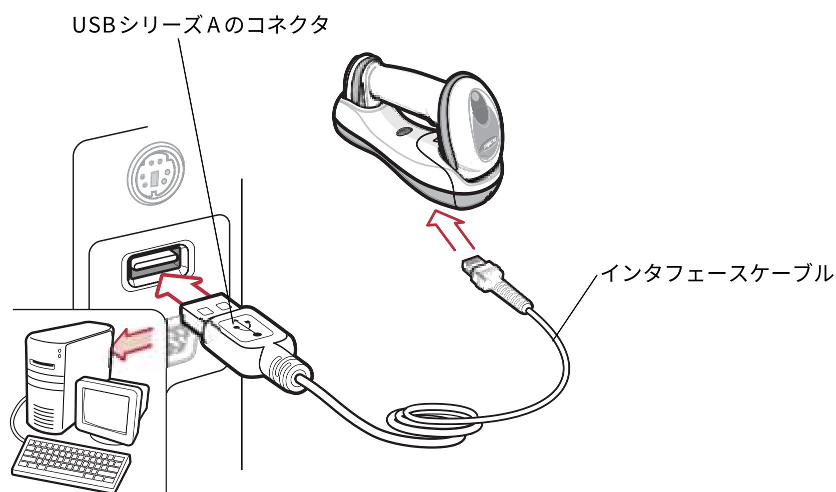


図8-1　USB接続

スキャナクレードルを接続できるUSB対応のホストは次のとおりです。

- デスクトップPCおよびノートブック
- Apple™ iMac、G4、iBooks（英語（U.S.）のみ）
- IBM SurePOS端末
- 複数のキーボードをサポートするSun、IBMなどのネットワークコンピュータ

USB接続のクレードルをサポートするOSは次のとおりです。

- Windows 98、2000、ME、XP
- MacOS 8.5以上
- IBM 4690 OS

スキャナは、USBヒューマンインタフェースデバイス（HID）をサポートする他のUSBホストにも接続できます。

USBインタフェースを接続するには、次の手順を実行してください。

1. USBインタフェースケーブルのモジュラコネクタをスキャナクレードルの底のホストポートに接続します（「クレードルの接続」（P.1-6）参照)。
2. シリーズAのコネクタをUSBホストまたはハブに接続するか、Plus PowerコネクタをIBM SurePOS端末の空きポートに接続します。
3. 「USBデバイスタイプ」（P.8-5）に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、USBデバイスタイプを選択します。
4. Windows環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、「ヒューマンインタフェースデバイス」ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windowsが提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で「次へ」をクリックし、最後に「完了」をクリックします。このインストール中にクレードルの電源が入ります。
5. 他のパラメータオプションを変更するには、本章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

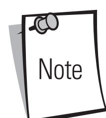


インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図8-1に示す以外に別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナクレードルの接続手順は同じです。

問題が発生した場合は、「トラブルシューティング」（P.3-3）を参照してください。

USBホストパラメータのデフォルト設定

表8-1に、USBホストパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.8-5以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。



ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

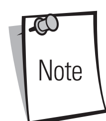
表8-1USBホストのデフォルト値

パラメータ	デフォルト	参照ページ
USBホストのパラメータ		
USBデバイスタイプ	HIDキーボードエミュレーション	8-5
USBキーボードタイプ（カントリーコード）	英語（U.S.）標準USBキーボード	8-6
キャラクタ間ディレイ（USB専用）	0 msec	8-9
Caps Lockオーバライド（USB専用）	禁止	8-10
不明な文字の無視（USB専用）	有効	8-11
キーパッドのエミュレート	禁止	8-12
USBキーボードのFN1置換	禁止	8-13
ファンクションキーのマッピング	禁止	8-14
Caps Lockのシミュレート	禁止	8-15
大文字/小文字の変換	禁止	8-16
ビープ音の無視	禁止	8-17
バーコード設定を無視	禁止	8-18

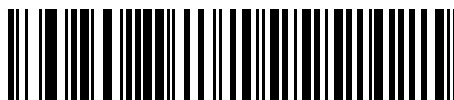
USBホストパラメータ

USBデバイスタイプ

USBデバイスタイプを選択します。



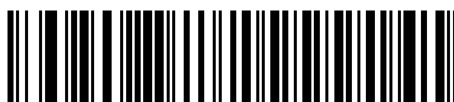
USBデバイスタイプを変更すると、USBバス上でクレードルが再列挙されるため、スキャナは切断されてから再接続されます。



*HIDキーボードシュミレーション



IBM テーブルトップUSB



IBM Hand-Held USB



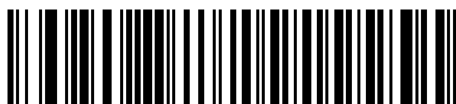
USB OPOSハンドヘルド

USBキーボードタイプ（カントリーコード）

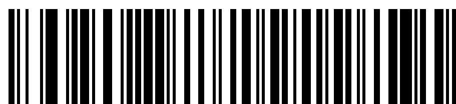
キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。この設定は、USB HID キーボードエミュレーションデバイス専用です。



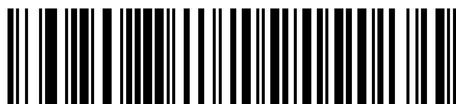
USBキーボードタイプを変更すると、スキャナがリセットされ、標準的な起動を示すビープシーケンスが鳴ります。



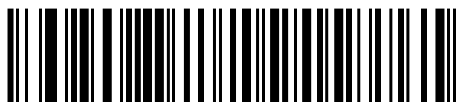
*英語（U.S.）標準USBキーボード



ドイツ語版Windows



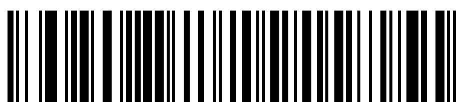
フランス語版Windows



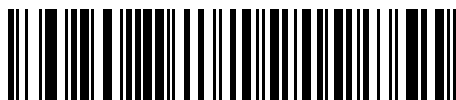
フランス語（カナダ）版Windows 95/98



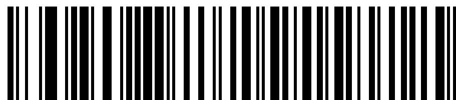
フランス語（カナダ）版Windows 2000/XP



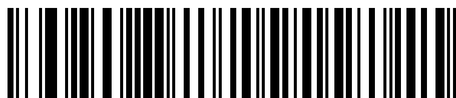
スペイン語版 Windows



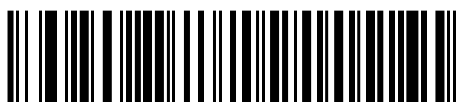
イタリア語版Windows



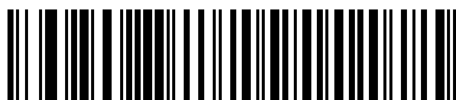
スウェーデン語版 Windows



英語（U.K.）版 Windows



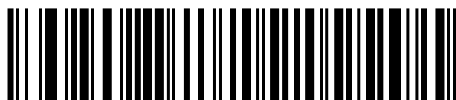
日本語版 Windows（ASCII）



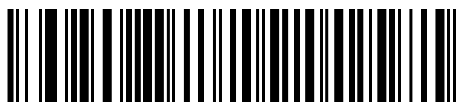
ポルトガル語（ブラジル）版 Windows

キャラクタ間ディレイ（USB専用）

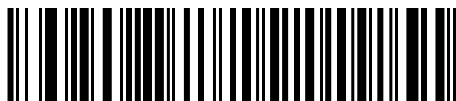
ホストシステムがキャラクタを受信中に他のタスクの受信や実行を行う時間が割り当てられます。



*0 msec



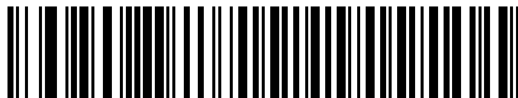
20 msec



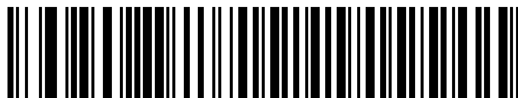
40 msec

Caps Lockオーバライド（USB専用）

このオプションは、HIDキーボードエミュレーションデバイス専用です。「**許可**」にした場合、Caps Lockキーの状態に関係なくデータの大文字/小文字は保持されます。日本語版Windows（ASCII）キーボードタイプの場合は、この設定は常に「許可」です。「禁止」にすることはできません。



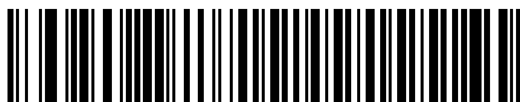
許可



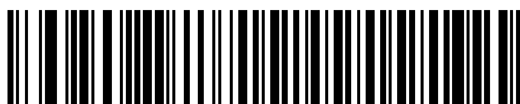
*禁止

不明な文字の無視（USB専用）

この設定は、USB HIDキーボードエミュレーションデバイスとIBMデバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。「不明な文字を含むバーコードを送信する」を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合、不明な文字を1文字でも含むバーコードはホストに送信されず、エラーを示すビープ音が鳴ります。



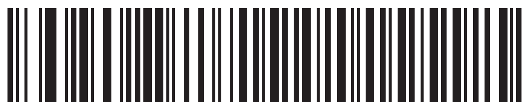
*不明な文字を含むバーコードを送信する



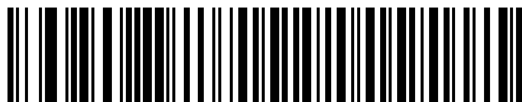
不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーパッドのエミュレート

「**許可**」にした場合、すべてのキャラクタは、数字キーパッドから入力する ASCII シーケンスとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は「ALT メーク」、0、6、5、「ALT ブレーク」として送信されます。



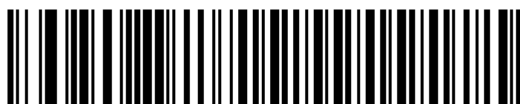
*禁止



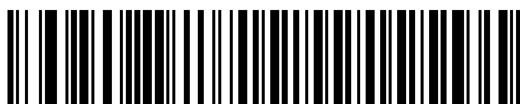
許可

USBキーボードのFN1置換

この設定は、USB HIDキーボードエミュレーションデバイス専用です。「**許可**」にした場合、EAN 128バーコード内のFN1キャラクタが、ユーザが選択した値に置換されます。値の設定については、「FN1置換値」(P.5-22)を参照してください。



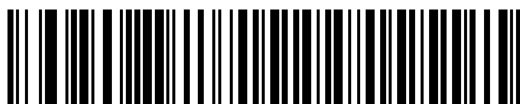
許可



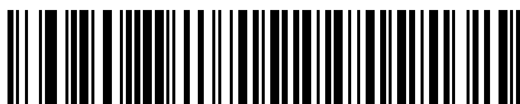
*無効

ファンクションキーのマッピング

通常、32 以下の ASCII 値は制御キーシーケンスとして送信されます（表 E-1（P.E-1）参照)。このパラメータを「**許可**」にした場合、標準的なキーマッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパラメータの設定に関係なく、太字のエントリを持たないキーは変更されません。



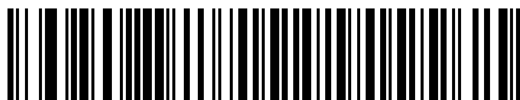
*禁止



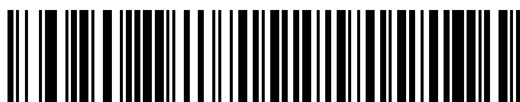
許可

Caps Lockのシミュレート

「**許可**」にした場合、キーボード上のCaps Lockの状態が有効になった場合と同様にスキャナのバーコード上の大文字/小文字が変換されます。この処理は、キーボード上のCaps Lockキーの状態に関係なく実行されます。



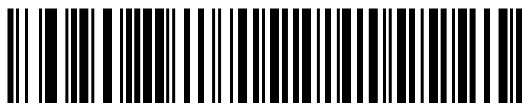
*禁止



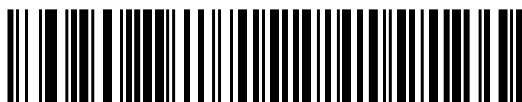
許可

大文字 / 小文字の変換

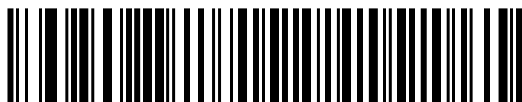
有効な場合、スキャナはすべてのバーコードデータを選択した大文字/小文字に変換します。



*変換なし



大文字への変換



小文字への変換

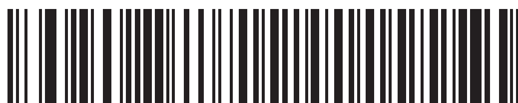
オプションのUSBパラメータ

スキャナを設定して、設定が保存または変更されていない場合には、システムの再起動時に、以下のUSBインタフェースのデフォルトを無効にするバーコードをスキャンします。

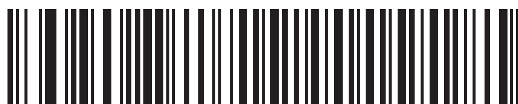
デフォルトを設定した後、スキャナの設定を行う前に、以下のバーコードをスキャンしてください。

ビープ音の無視

ホストはスキャナにビープ音リクエストを送信することができます。このパラメータが許可になっている場合には、リクエストは接続されているスキャナに送信されません。それでも、すべての命令はUSBホストによって、それらが処理されているかのように認識されます。



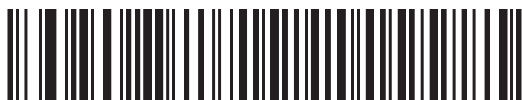
*禁止



許可

バーコード設定を無視

ホストにはコードタイプを許可/禁止する機能があります。このパラメータが許可になっている場合には、リクエストは接続されているスキャナに送信されません。それでも、すべての命令はUSBホストによって、それらが処理されているかのように認識されます。



*禁止



許可

第 9 章 バーコード形式

はじめに

本章では、バーコード形式機能とそれらスキャナの機能を選択する際にスキャンするプログラミングバーコードについて説明します。プログラムする前に、「第 1 章　スキャナのセットアップ」のセットアップ手順を実行しておいてください。

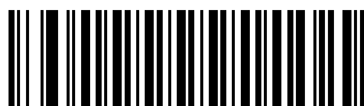
スキャナは、「バーコード形式のデフォルト設定一覧」（P.9-2）に示す設定で出荷されています。すべてのホストやその他のスキャナのデフォルト値については、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。

機能の値を設定するには、各機能のバーコードをスキャンします。これら設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源を落としても保持されます。

シナプスケーブルまたはUSBケーブルを使用しない場合は、電源投入を示すビープ音が鳴った後、ホストタイプを選択します（特定のホスト情報については、各ホストの章を参照）。この操作を実行する必要があるのは、新しいホストを接続した際の最初の電源投入時だけです。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、P.5-4 に掲載されているバーコードのうち適切なものをスキャンします。

本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値に(*)を付けています。



スキャンシーケンスの例

大半のケースでは、1つのバーコードをスキャンして特定のパラメータを設定できます。たとえば、UPC-Aチェックデジットを含まないバーコードデータを転送する場合は、「UPC-Aチェックデジットの転送」(P.9-16）の一覧に掲載された「UPC-A チェックデジット転送禁止」バーコードをスキャンします。短い高音のビープ音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。

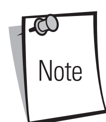
また、複数のバーコードをスキャンして設定する「Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定」などのパラメータもあります。この手順については、個々のパラメータを参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャンしてください。

バーコード形式のデフォルト設定

表9-1にすべてのバーコード形式のデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.9-5以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。



ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表9-1 バーコード形式のデフォルト設定一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
UPC/EAN		
UPC-Aの読み取り	許可	9-5
UPC-Eの読み取り	許可	9-5
UPC-E1の読み取り	禁止	9-6
EAN/JAN-13の読み取り	許可	9-7
EAN/JAN-8の読み取り	許可	9-7
Bookland EANの読み取り	禁止	9-8
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り	サプリメンタルコード付UPC/EAN/JANを無視する	9-10
ユーザが設定できるサプリメンタル Supplemental 1: Supplemental 2:		9-14

表9-1バーコード形式のデフォルト設定一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数	7回	9-15
UPC-Aチェックデジットの転送	許可	9-16
UPC-Eチェックデジットの転送	許可	9-16
UPC-E1チェックデジットの転送	許可	9-18
UPC-Aプリアンブル	システムキャラクタ	9-19
UPC-Eプリアンブル	システムキャラクタ	9-19
UPC-E1プリアンブル	システムキャラクタ	9-21
UPC-EからUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	9-22
UPC-E1からUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	9-23
EAN/JAN-8「0」追加	禁止	9-24
Bookland ISBN形式	Bookland ISBN-10	9-25
UCC Coupon Extended Code	禁止	9-26
Code 128		
Code 128の読み取り	許可	9-27
GS1-128（旧UCC/EAN-128）の読み取り	許可	9-28
ISBT 128の読み取り	許可	9-29
Code 39		
Code 39の読み取り	許可	9-30
Trioptic Code 39の読み取り	禁止	9-31
Code 39の読み取り桁数設定	2～55	9-32
Code 39チェックデジットの確認	禁止	9-34
Code 39チェックデジットの転送	禁止	9-35
Code 39 Full ASCIIの読み取り	禁止	9-36
Code 93		
Code 93の読み取り	禁止	9-37
Code 93の読み取り桁数設定	4～55	9-38

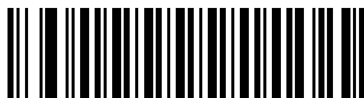
表9-1バーコード形式のデフォルト設定一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
Interleaved 2 of 5 (ITF)		
Interleaved 2 of 5の読み取り	許可	9-40
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	14	9-41
Interleaved 2 of 5チェックデジットの確認	禁止	9-43
Interleaved 2 of 5チェックデジットの転送	禁止	9-44
Interleaved 2 of 5からEAN/JAN-13への変換	禁止	9-45
Discrete 2 of 5 (DTF)		
Discrete 2 of 5の読み取り	禁止	9-46
Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定	12	9-47
Chinese 2 of 5		
Chinese 2 of 5の読み取り	禁止	9-49
Codabar (NW-7)		
Codabar（NW-7）の読み取り	禁止	9-50
Codabar（NW-7）の読み取り桁数設定	5～55	9-51
Codabar（NW-7）フォーマット変換	禁止	9-53
Codabar（NW-7）スタート・ストップキャラクタの転送	許可	9-54
GS1 DataBar		
GS1 DataBar-14	禁止	9-55
GS1 DataBar Limited	禁止	9-56
GS1 DataBar Expanded	禁止	9-56
GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換	禁止	9-57
読み取り精度レベル		
2値コードタイプの読み取り精度レベル	レベル1	9-58
4値コードタイプの読み取り精度レベル	レベル0	9-60
スマートリダンダンシー	禁止	9-62

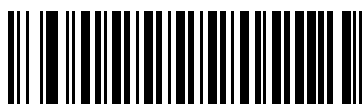
UPC/EAN

UPC-A、UPC-Eの読み取り

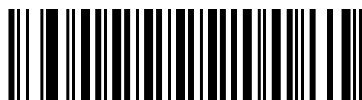
UPC-A、UPC-Eの読み取りを設定します。



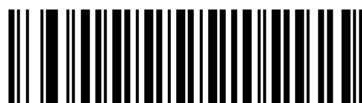
*UPC-A許可



UPC-A禁止



*UPC-E許可

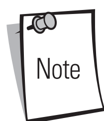


UPC-E禁止

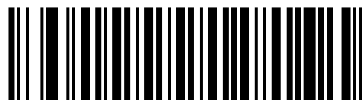
UPC-E1の読み取り

UPC-E1はデフォルトでは「禁止」になっています。

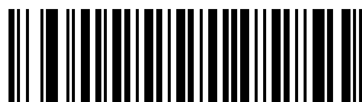
UPC-E1の読み取りを設定します。



UPC-E1は、UCC（Uniform Code Council：米国流通コード協会）が承認したバーコード形式ではありません。



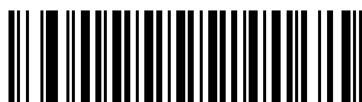
UPC-E1許可



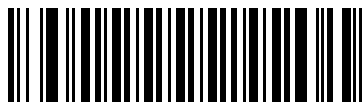
*UPC-E1禁止

EAN/JAN-13、EAN/JAN-8の読み取り

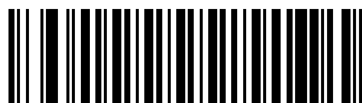
EAN/JAN-13、EAN/JAN-8の読み取りを設定します。



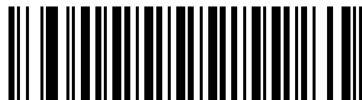
*EAN-13許可



EAN-13禁止



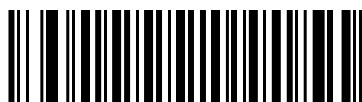
*EAN-8許可



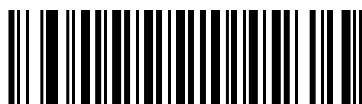
EAN-8禁止

Bookland EANの読み取り

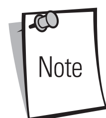
Bookland EANの読み取りを設定します。



許可



*禁止

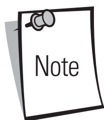


Bookland EAN を有効にしている場合は、「Bookland ISBN形式」（P.9-25）を選択してください。また、「UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り」（P.9-9）の「UPC/EAN サプリメンタルを読み取る」、「UPC/EAN サプリメンタルを自動識別する」、または「978/979 サプリメンタルモードを有効にする」を選択してください。

UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り

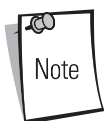
サプリメンタルとは、指定されたフォーマット規則（UPC-A+2、UPC-E+2、EAN/JAN 13+2など）に応じて追加されるバーコードのことです。次のオプションを利用できます。

- 「サプリメンタル付きUPC/EANを無視する」を選択した場合、サプリメンタルシンボル付きUPC/EANをスキャンすると、UPC/EANは読み取られますが、サプリメンタルキャラクタは無視されます。
- 「サプリメンタル付きUPC/EANを読み取る」を選択した場合、サプリメンタルキャラクタ付きUPC/EANシンボルのみが読み取られ、サプリメンタルがないシンボルは無視されます。
- 「UPC/EANサプリメンタルを自動識別する」を選択した場合、サプリメンタルキャラクタ付きUPC/EANは直ちに読み取られます。シンボルにサプリメンタルがない場合、スキャナは、サプリメンタルがないことを確認するために、「UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数」（P.9-15）で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。
- 次のサプリメンタルモードオプションのいずれかを選択した場合、スキャナは、サプリメンタルキャラクタを含んだプリフィックスで始まるEAN-13バーコードを直ちに転送します。シンボルにサプリメンタルがない場合、スキャナは、サプリメンタルがないことを確認するために、「UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数」（P.9-15）で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。プリフィックスを含まないUPC/EANバーコードは直ちに転送されます。
  - 378/379サプリメンタルモードを有効にする
  - 978/979サプリメンタルモードを有効にする

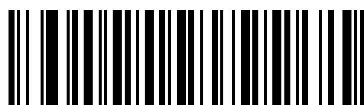


978/979サプリメンタルモードを選択した場合で、Bookland EANバーコードをスキャンするときは、「Bookland EANの読み取り」（P.9-8）を参照してBookland EANを有効にしてください。そして、「Bookland ISBN形式」（P.9-25）を参照して形式を選択してください。

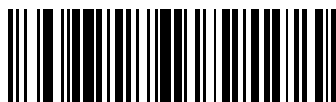
  - 977サプリメンタルモードを有効にする
  - 414/419/434/439サプリメンタルモードを有効にする
  - 491サプリメンタルモードを有効にする
  - スマートサプリメンタルモードを有効にする ― 前述したプリフィックスで始まるEAN-13バーコードに適用されます。
  - ユーザが設定できるサプリメンタルタイプ1 ― ユーザが定義した3桁のプリフィックスで始まるEAN-13バーコードに適用されます。3桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザが設定できるサプリメンタル」（P.9-14）を使用します。
  - ユーザが設定できるサプリメンタルタイプ1および2 ― ユーザが定義した2つの3桁のプリフィックスのいずれかで始まるEAN-13バーコードに適用されます。3桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザが設定できるサプリメンタル」（P.9-14）を使用します。
  - スマートサプリメンタルプラスユーザプログラマブル1 ― 上のいずれかのプリフィックスまたは「ユーザが設定できるサプリメンタル」（P.9-14）を使用してユーザが定義したプリフィックスで始まるEAN-13バーコードに適用されます。
  - スマートサプリメンタルプラスユーザプログラマブル1および2 ― 上のいずれかのプリフィックスまたは「ユーザが設定できるサプリメンタル」（P.9-14）を使用してユーザが定義した2つのプリフィックスのいずれかで始まるEAN-13バーコードに適用されます。



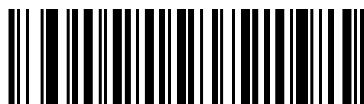
データ転送が無効になる可能性をできる限り減らすには、サプリメンタルキャラクタを読み取るか、無視するかを選択するようお勧めします。



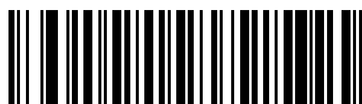
*サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を無視する



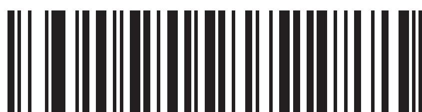
サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を読み取る



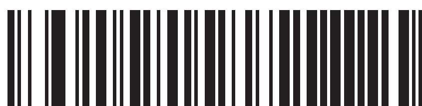
サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を自動認識する



378/379サプリメンタルモードを有効にする



978/979サプリメンタルモードを有効にする



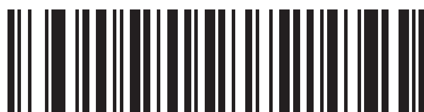
977サプリメンタルモードを有効にする



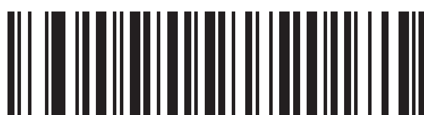
414/419/434/439サプリメンタルモードを有効にする



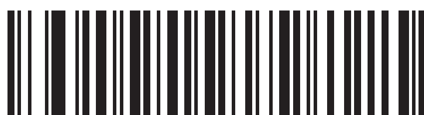
491 サプリメンタルモードを有効にする



スマートサプリメンタルモードを有効にする



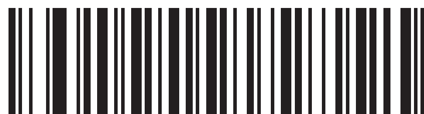
サプリメンタルユーザプログラマブルタイプ 1



サプリメンタルユーザプログラマブルタイプ 1 および 2



スマートサプリメンタルプラスユーザプログラマブル1



スマートサプリメンタルプラスユーザプログラマブル1および2

ユーザが設定できるサプリメンタル

「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」（P.9-9）でユーザが設定できるサプリメンタルオプションのいずれかを選択した場合、3桁のプリフィックスを設定するには「サプリメンタルユーザプログラマブル1」を選択します。続いて、「数字バーコード」（P.C-1）を使用して3桁を選択します。2つ目の3桁のプリフィックスを設定するには、「サプリメンタルユーザプログラマブル2」を選択します。続いて、「数字バーコード」（P.C-1）を使用して3桁を選択します。



サプリメンタルユーザプログラマブル1

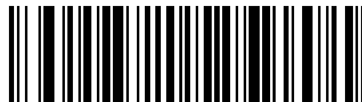


サプリメンタルユーザプログラマブル2

UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数

「サプリメンタルコード付きUPC/EAN/JANを自動認識する」を設定した場合、サプリメンタルコードの読み取りを指定回数試行します。設定範囲は、2～30回までです。サプリメンタル付きとなしのタイプが混在しているUPC/EAN/JANシンボルを読み取る際に、5回以上の値を選択するようお勧めします。そして、「自動認識する」が選択されます。デフォルト値は7回です。

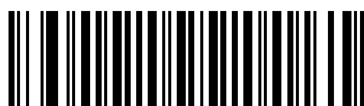
読み取り繰返回数を選択するには、下のバーコードをスキャンしてから、指定する2つの「付録C数字バーコード」をスキャンします。指定する数字が1～9の場合は、最初にゼロをスキャンしてください。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。



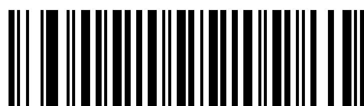
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数

UPC-A チェックデジットの転送

チェックデジットは、データの完全性の検査に使用するシンボルの最後の文字です。適切なバーコードをスキャンして、バーコードデータの転送時にUPC-A チェックデジットを付加するかどうかを設定します。データの完全性を保証するために、チェックデジットは常に確認されます。



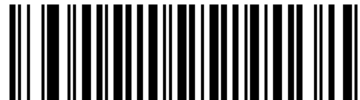
*UPC-A チェックデジット転送許可



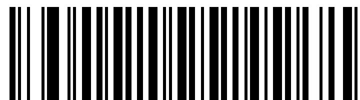
UPC-A チェックデジット転送禁止

UPC-E チェックデジットの転送

チェックデジットは、データの完全性の検査に使用するシンボルの最後の文字です。適切なバーコードをスキャンして、バーコードデータの転送時にUPC-Eチェックデジットを付加するかどうかを設定します。データの完全性を保証するために、チェックデジットは常に確認されます。



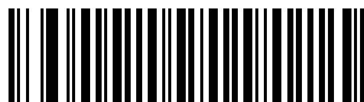
*UPC-E チェックデジット転送許可



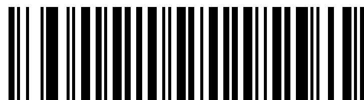
UPC-E チェックデジット転送禁止

UPC-E1 チェックデジットの転送

チェックデジットは、データの完全性の検査に使用するシンボルの最後の文字です。適切なバーコードをスキャンして、バーコードデータの転送時に UPC-E1 チェックデジットを付加するかどうかを設定します。データの完全性を保証するために、チェックデジットは常に確認されます。



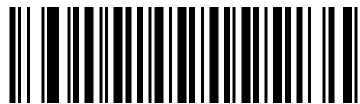
*UPC-E1 チェックデジット転送許可



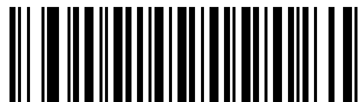
UPC-E1 チェックデジット転送禁止

UPC-A プリアンブル

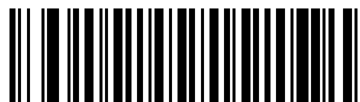
プリアンブルキャラクタは、カントリーコードとシステムキャラクタで構成される UPC シンボルの一部です。UPC-A を読み取った際、データの先頭に < システムキャラクタ > または < カントリーコード >< システムキャラクタ > を付加できます。< カントリーコード > は、「0」固定となります。ホストシステムに合わせて、適切なオプションを選択してください。



プリアンブルなし
(<データ>)



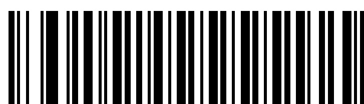
*システムキャラクタ
(<システムキャラクタ><データ>)



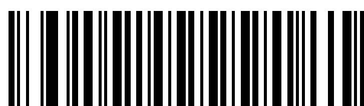
システムキャラクタとカントリーコード
(<カントリーコード> <システムキャラクタ> <データ>)

UPC-E プリアンブル

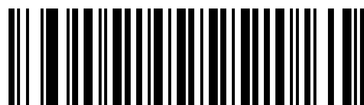
プリアンブルキャラクタは、カントリーコードとシステムキャラクタで構成される UPC シンボルの一部です。UPC-E を読み取った際、データの先頭に < システムキャラクタ > または < カントリーコード >< システムキャラクタ > を付加できます。< カントリーコード > は「0」固定となります。ホストシステムに合わせて、適切なオプションを選択してください。



プリアンブルなし
(<データ>)



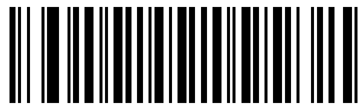
*システムキャラクタ
(<システムキャラクタ><データ>)



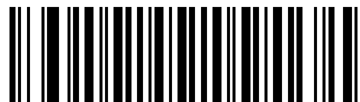
システムキャラクタとカントリーコード
(<カントリーコード> <システムキャラクタ> <データ>)

UPC-E1 プリアンブル

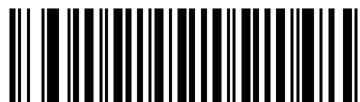
プリアンブルキャラクタは、カントリーコードとシステムキャラクタで構成される UPC シンボルの一部です。UPC-E1 を読み取った際、データの先頭に<システムキャラクタ>または<カントリーコード><システムキャラクタ>を付加できます。<カントリーコード>は「0」固定となります。ホストシステムに合わせて、適切なオプションを選択してください。



プリアンブルなし
(<データ>)



*システムキャラクタ
(<システムキャラクタ><データ>)

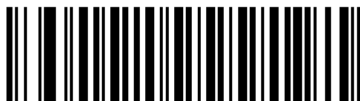


システムキャラクタとカントリーコード
(<カントリーコード><システムキャラクタ><データ>)

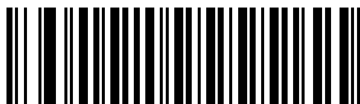
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換

UPC-E で読み取られたデータを UPC-A フォーマットに変換して転送するには、「**許可**」をスキャンします。データ転送の際、UPC-A プリアンブル付加とチェックデジット転送がそれぞれの項目で設定されているとおりに行われます。

「**禁止**」をスキャンした場合は、UPC-E で読み取られたデータは、変換されずに UPC-E データとして転送されます。



許可

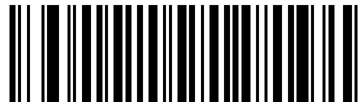


*禁止

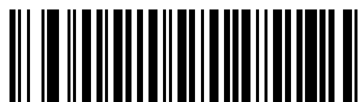
UPC-E1からUPC-Aフォーマットへの変換

UPC-E1で読み取られたデータをUPC-Aフォーマットに変換して転送するには、「**許可**」をスキャンします。データ転送の際、UPC-Aプリアンブル付加とチェックデジット転送がそれぞれの項目で設定されているとおりに行われます。

「**禁止**」をスキャンした場合は、UPC-E1で読み取られたデータは、変換されずにUPC-E1データとして転送されます。



許可

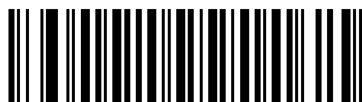


*禁止

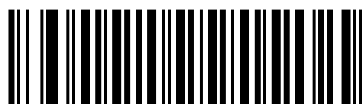
EAN/JAN-8「0」追加

EAN/JAN-8 で読み取られたデータを先頭に「0」を 5 つ追加してから転送するには、「**許可**」をスキャンします。「許可」を設定すると、EAN/JAN-13 シンボル形式との互換性が確保されます。

「**禁止**」をスキャンした場合は、EAN/JAN-8 シンボルはそのまま転送されます。



許可



*禁止

Bookland ISBN形式

「Bookland ISBN形式」（P.9-25）を使用してBookland EANを有効にした場合、次のいずれかのBooklandデータ形式を選択します。

- Bookland ISBN-10 — 下位互換性用の特殊なBooklandチェックデジットを備えた従来の10桁形式で、978で始まるBooklandデータが認識されます。このモードでは、979で始まるデータはBooklandデータとはみなされません。
- Bookland ISBN-13 — 2007 ISBN-13プロトコル対応の13桁形式で、978または979で始まるEAN-13がBooklandデータと認識されます。



*Bookland ISBN-10



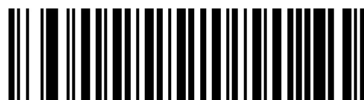
Bookland ISBN-13



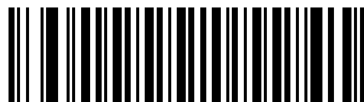
Bookland EANを適切に使用するには、まず「Bookland ISBN形式」（P.9-25）を使用して、Bookland EANを有効にしてください。次に、「UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り」（P.9-9）で、「UPC/EANサプリメンタルを読み取る」、「UPC/EANサプリメンタルを自動識別する」、または「978/979サプリメンタルモードを有効にする」のいずれかを選択してください。

UCC Coupon Extended Code

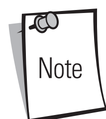
「5」デジットで始まるUPCAバーコード、「99」デジットで始まるEAN-13バーコード、およびUPC-A/GS1-128クーポンコードを読み取るには、「**許可**」をスキャンします。すべてのタイプのクーポンコードをスキャンするには、UPC-A、EAN-13、GS1-128を有効にする必要があります。



許可



*禁止

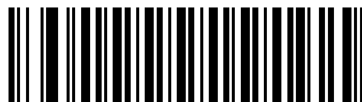


クーポンコードのGS1-128（ライトハーフ）の自動識別は、「UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数」（P.9-15）パラメータで制御されます。

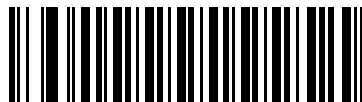
Code 128

Code 128の読み取り

Code 128の読み取りを設定します。



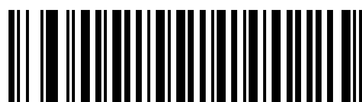
*許可



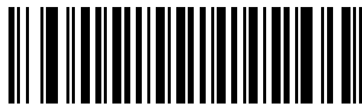
禁止

GS1-128（旧UCC/EAN-128）の読み取り

GS1-128の読み取りを設定します。



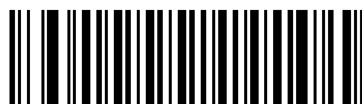
*許可



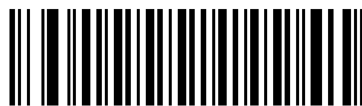
禁止

ISBT 128の読み取り

ISBT 128の読み取りを設定します。



*許可

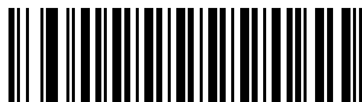


禁止

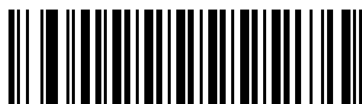
Code 39

Code 39の読み取り

Code 39の読み取りを設定します。



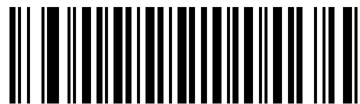
*許可



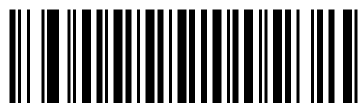
禁止

Trioptic Code 39の読み取り

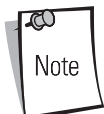
Trioptic Code 39は、コンピュータのテープカートリッジのマーキングに使用されているCode 39の一種です。Trioptic Code 39の読み取りを設定します。Trioptic Code 39シンボルは、常に6文字で構成されます。



許可



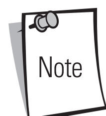
*禁止



Trioptic Code 39とCode 39 Full ASCIIは、同時に「許可」にできません。

Code 39の読み取り桁数設定

Code 39の読み取り桁数は、「任意長」、「1種類の読み取り桁数」、「2種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Code 39 Full ASCIIが有効な場合、推奨するオプションは**「指定範囲内」**または**「任意長」**です。



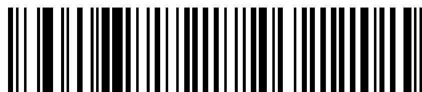
さまざまなバーコードタイプの読み取り桁数を設定する際に、スキャンする数字が1桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。

- **1種類の読み取り桁数：**このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、14文字のCode 39シンボルだけを読み取るには、「1種類のCode 39読み取り桁数」を選択し、次に1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P. C-3）をスキャンします。

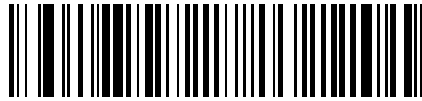
- **2種類の読み取り桁数：**このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、2文字または14文字のCode 39シンボルだけを読み取るには、「2種類のCode 39読み取り桁数」を選択し、次に0、2、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

- **指定範囲内：**このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の**「指定範囲内のCode 39読み取り桁数」**バーコードをスキャンした後、0、4、1、2をスキャンします（指定する数字が1～9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください）。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P. C-3）をスキャンします。

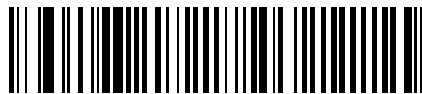
- **任意長：**このオプションをスキャンすると、任意の文字数のCode 39シンボルを読み取れます。



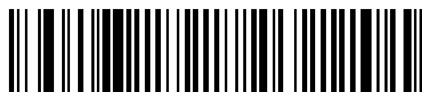
1種類のCode39読み取り桁数



2 種類の Code39 読み取り桁数



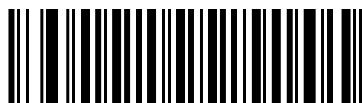
指定範囲内の Code39 読み取り桁数



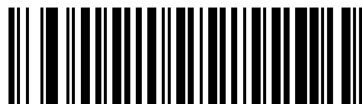
任意長

Code 39 チェックデジットの確認

すべての Code 39 シンボルがチェックされ、データが指定されたチェックデジットアルゴリズムに適合しているかどうかを確認するには、「**許可**」をスキャンします。この機能を有効にすると、「モジュラス 43」チェックデジットを含む Code 39 シンボルだけが読み取られます。Code 39 シンボルに「モジュラス 43」チェックデジットが含まれる場合だけ、この機能を有効にしてください。



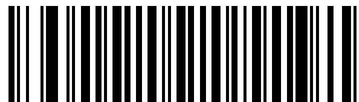
許可



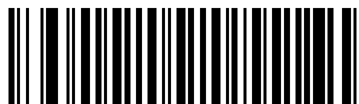
*禁止

Code 39 チェックデジットの転送

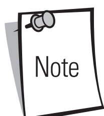
Code 39 を読み取った際、チェックデジットを転送します。



許可



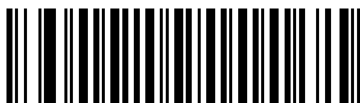
*禁止



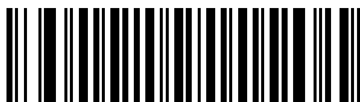
このパラメータを設定するには、「Code 39 チェックデジットの確認」を「許可」にしておく必要があります。

Code 39 Full ASCIIの読み取り

Code 39 Full ASCIIは、キャラクタをペアにしてフルASCIIキャラクタセットにエンコードするCode 39の一種です。下の適切なバーコードをスキャンして、Code 39 Full ASCIIの読み取りを設定してください。



許可



*禁止



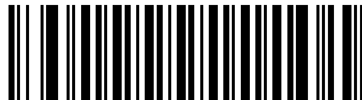
Trioptic Code 39とCode 39 Full ASCIIは、同時に「許可」にできません。

Code 39 Full ASCIIとFull ASCIIの相関関係はホストに依存するため、適切なインタフェースについては、「ASCIIキャラクタセット」表を参照してください。

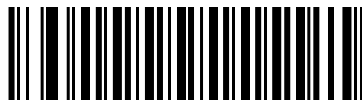
Code 93

Code 93の読み取り

Code 93の読み取りを設定します。



許可



*禁止

Code 93の読み取り桁数設定

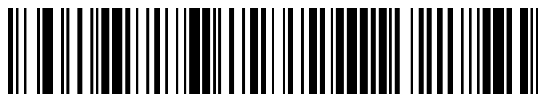
読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり、可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Code 93の読み取り桁数は、「任意長」、「1種類の読み取り桁数」、「2種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- **1種類の読み取り桁数**：このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、14文字のCode 93シンボルだけを読み取るには、**「1種類のCode 93読み取り桁数」**を選択し、次に**1**、**4**をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

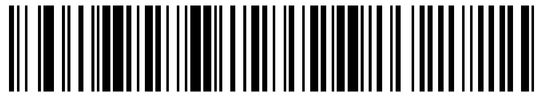
- **2種類の読み取り桁数**：このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、2文字または14文字のCode 93シンボルだけを読み取るには、「2種類のCode 93読み取り桁数」を選択し、次に0、2、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

- **指定範囲内**：このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の**「指定範囲内のCode 93読み取り桁数」**バーコードをスキャンした後、**0**、**4**、**1**、**2**をスキャンします（指定する数字が1～9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください）。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

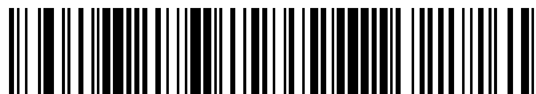
- **任意長**：このオプションをスキャンすると、任意の文字数のCode 93シンボルを読み取れます。



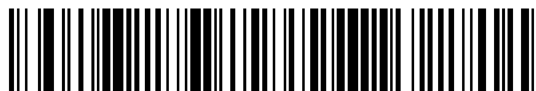
1種類のCode93読み取り桁数



2 種類の Code93 読み取り桁数



指定範囲内の Code93 読み取り桁数

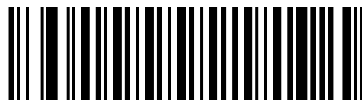


任意長

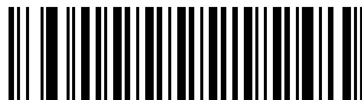
Interleaved 2 of 5 (ITF)

Interleaved 2 of 5の読み取り

Interleaved 2 of 5の読み取りを設定します。



*許可



禁止

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり、可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Interleaved 2 of 5の読み取り桁数は、「任意長」、「1種類の読み取り桁数」、「2種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- **1種類の読み取り桁数**：このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、14文字のInterleaved 2 of 5シンボルだけを読み取るには、**「1種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数」**を選択し、次に1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

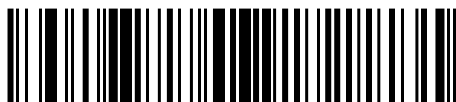
- **2種類の読み取り桁数**：このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、2文字または14文字のInterleaved 2 of 5シンボルだけを読み取るには、**「2種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数」**を選択し、次に0、2、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

- **指定範囲内**：このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の**「指定範囲内のInterleaved 2 of 5読み取り桁数」**バーコードをスキャンした後、0、4、1、2をスキャンします（指定する数字が1～9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください）。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

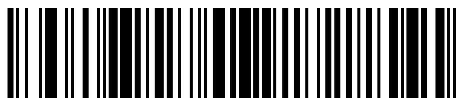
- **任意長**：このオプションをスキャンすると、任意の文字数のInterleaved 2 of 5シンボルを読み取れます。



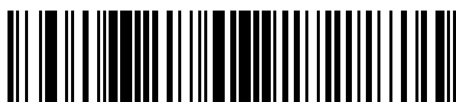
Interleaved 2 of 5形式の構成により、スキャンラインがコードの一部しかカバーしていなくても完全なスキャンであると解釈され、生成されるデータがバーコードにエンコードされているよりも少なくなる可能性があります。これを防ぐには、Interleaved 2 of 5アプリケーションに対して特定の読み取り桁数（1種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数、または2種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数）を選択します。



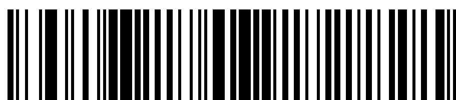
1種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数



2種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数



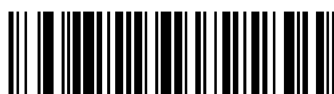
指定範囲内のInterleaved 2 of 5読み取り桁数



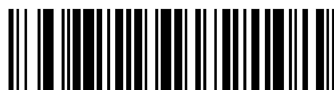
任意長

Interleaved 2 of 5チェックデジットの確認

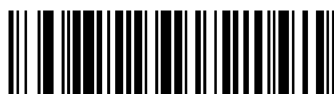
このパラメータを有効にすると、Interleaved 2 of 5シンボルのデータをチェックし、指定したアルゴリズム（USS：Uniform Symbology SpecificationまたはOPCC：Optical Product CodeCouncil）に適合していることを確認できます。



*禁止



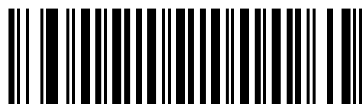
USSチェックデジット



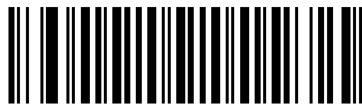
OPCCチェックデジット

Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送

Interleaved 2 of 5 を読み取った際、チェックデジットを転送します。



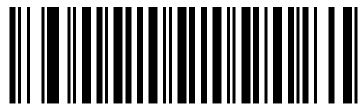
許可



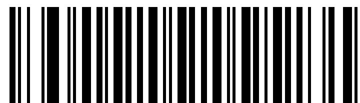
*禁止

Interleaved 2 of 5からEAN/JAN-13への変換

14桁のInterleaved 2 of 5をEAN/JAN-13に変換した後、EAN/JAN-13として転送します。この機能は、先頭の「0」とチェックデジットが付いた14桁のInterleaved 2 of 5を読み取った際に有効となります。



許可

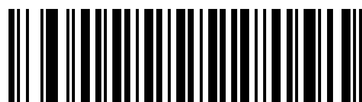


*禁止

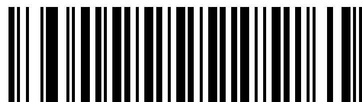
Discrete 2 of 5 (DTF)

Discrete 2 of 5の読み取り

Discrete 2 of 5の読み取りを設定します。



許可



*禁止

Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり、可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Discrete 2 of 5の読み取り桁数は、「任意長」、「1種類の読み取り桁数」、「2種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- **1種類の読み取り桁数**：このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、14文字のDiscrete 2 of 5シンボルだけを読み取るには、「1種類のDiscrete 2 of 5読み取り桁数」を選択し、次に1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

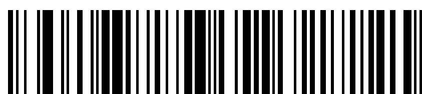
- **2種類の読み取り桁数**：このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、2文字または14文字のDiscrete 2 of 5シンボルだけを読み取るには、**「2種類のDiscrete 2 of 5読み取り桁数」**を選択し、次に0、2、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

- **指定範囲内**：このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の「指定範囲内のDiscrete 2 of 5読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2をスキャンします（指定する数字が1～9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください）。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

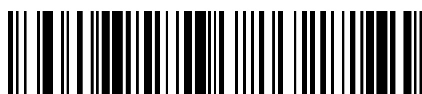
- **任意長**：このオプションをスキャンすると、任意の文字数のDiscrete 2 of 5シンボルを読み取れます。



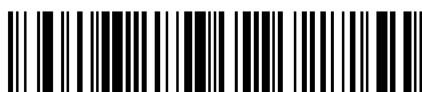
Discrete 2 of 5形式の構成により、スキャンラインがコードの一部しかカバーしていなくても完全なスキャンであると解釈され、生成されるデータがバーコードにエンコードされているよりも少なくなる可能性があります。これを防ぐには、Discrete 2 of 5アプリケーションに対して特定の読み取り桁数（1種類のDiscrete 2 of 5読み取り桁数、または2種類のDiscrete 2 of 5読み取り桁数）を選択します。



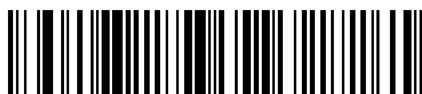
1 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数



2 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数



指定範囲内の Discrete 2 of 5 読み取り桁数

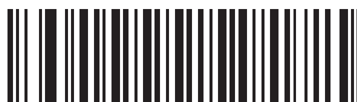


任意の Discrete 2 of 5 読み取り桁数

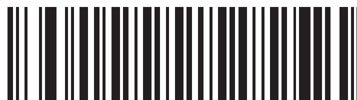
Chinese 2 of 5

Chinese 2 of 5の読み取り

Chinese 2 of 5の読み取りを設定します。



許可

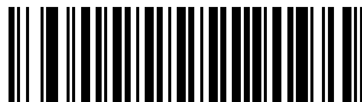


*禁止

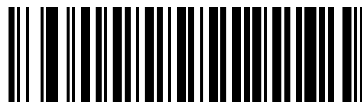
Codabar (NW-7)

Codabar（NW-7）の読み取り

Codabar（NW-7）の読み取りを設定します。



許可



*禁止

Codabar（NW-7）の読み取り桁数設定

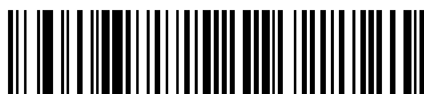
読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり、可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Codabar（NW-7）の読み取り桁数は、「任意長」、「1種類の読み取り桁数」、「2種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- **1種類の読み取り桁数**：このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、14文字のCodabar（NW-7）シンボルだけを読み取るには、**「1種類のCodabar（NW-7）読み取り桁数」**を選択し、次に**1**、**4**をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3をスキャンします。

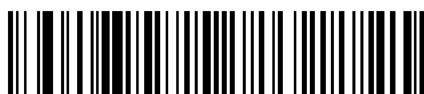
- **2種類の読み取り桁数**：　このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、2文字または14文字のCodabar（NW-7）シンボルだけを読み取るには、**「2種類のCodabar（NW-7）読み取り桁数」**を選択し、次に**0**、**2**、**1**、**4**をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

- **指定範囲内**：このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録 C 数字バーコード」から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の**「指定範囲内のCodabar（NW-7）読み取り桁数」**バーコードをスキャンした後、**0**、**4**、**1**、**2**をスキャンします（指定する数字が1～9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください）。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、**「キャンセル」**（P.C-3）をスキャンします。

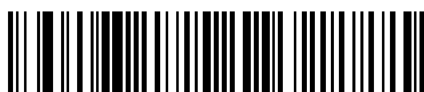
- **任意長**：このオプションをスキャンすると、任意の文字数のCodabar（NW-7）シンボルを読み取れます。



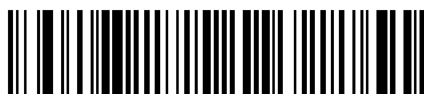
1 種類の Codabar（NW-7）読み取り桁数



2 種類の Codabar（NW-7）読み取り桁数



指定範囲内の Codabar（NW-7）読み取り桁数



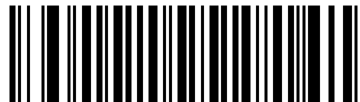
任意の Codabar（NW-7）読み取り桁数

Codabar（NW-7）フォーマット変換

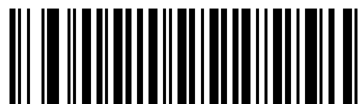
14桁のCodabar（NW-7）を読み取った際、1番目、5番目、10番目の各文字の後にスペースを挿入し、スタートストップキャラクタを除いて転送します。この機能は、ホストシステムでこのデータ形式が必要な場合に有効にします。



読み取り桁数には、スタートストップキャラクタは含まれません。



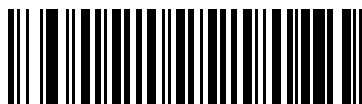
許可



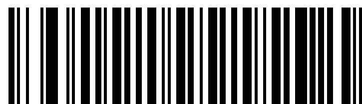
*禁止

Codabar（NW-7）スタート・ストップキャラクタの転送

Codabar（NW-7）を読み取った際、スタート・ストップキャラクタの転送を設定します。この機能は、ホストシステムでこのデータ形式が必要な場合に有効にします。



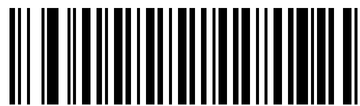
禁止



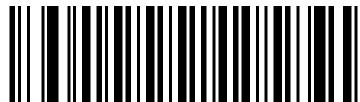
*許可

GS1 DataBar

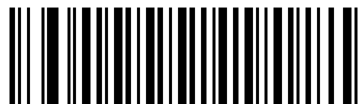
GS1 DataBarの種類には、GS1 DataBar-14、GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Limitedがあります。さらに、GS1 DataBar-14とGS1 DataBar Limitedには、スタック型があります。下の適切なバーコードをスキャンして、各種のGS1 DataBarを有効または無効にしてください。



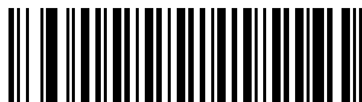
GS1 DataBar-14の読み取り許可



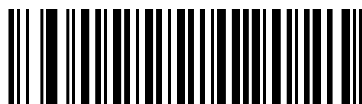
*GS1 DataBar-14の読み取り禁止



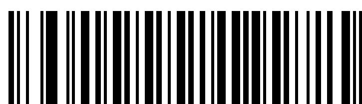
GS1 DataBar Limitedの読み取り許可



*GS1 DataBar Limitedの読み取り禁止



GS1 DataBar Expandedの読み取り許可

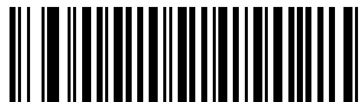


*GS1 DataBar Expandedの読み取り禁止

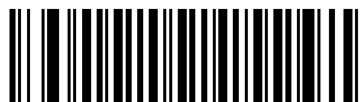
GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換

このパラメータは、コンポジットシンボルの一部として読み取られないGS1 DataBar-14とGS1 DataBar Limitedにだけ適用されます。この変換を許可すると、1個のゼロを1桁目としてエンコードするGS1 DataBar-14とGS1 DataBar Limitedから先頭の「010」を取り除かれます。バーコードはEAN/JAN-13として転送されます。

また、2個以上6個未満のゼロで開始されるバーコードは先頭の「0100」を取り除かれます。バーコードはUPC-Aとして転送されます。システムキャラクタとカントリーコードを転送する「UPC-Aプリアンブル」パラメータは、変換後のバーコードに適用されます。システムキャラクタとチェックデジットは両方とも取り除かれないことに注意してください。



許可



*禁止

読み取り精度レベル

2値コードタイプの読み取り精度レベル

スキャナは、4種類の精度レベルが設定できます。バーコード品質レベルの低下に応じて、選択する読み取り精度レベルを上げます。精度レベルが上がれば、スキャナの読み取り速度は低下します。

バーコードの品質に適した精度レベルを選択してください。



4値コード（JANなど）は対象ではありません。

レベル1

次のコードタイプを読み取る際、「2度読み一致」を行います。

コードタイプ	長さ
Codabar	8桁以下
MSI	4桁以下
D 2 of 5	8桁以下
I 2 of 5	8桁以下

レベル2

次のコードタイプを読み取る際、「2度読み一致」を行います。

コードタイプ	長さ
すべて	すべて

レベル3

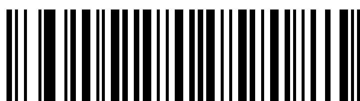
次のコードタイプを読み取る場合は、「3度読み一致」を行います。それ以外のコードタイプの場合は、「2度読み一致」になります。

コードタイプ	長さ
MSI	4桁以下
D 2 of 5	8桁以下
I 2 of 5	8桁以下
Codabar	8桁以下

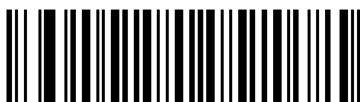
レベル 4

次のコードタイプを読み取る際、「3 度読み一致」を行います。

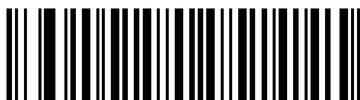
コードタイプ	長さ
すべて	すべて



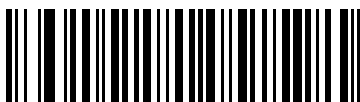
* レベル 1



レベル 2



レベル 3

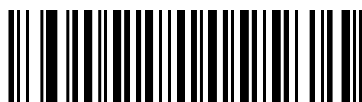


レベル 4

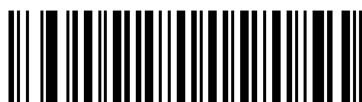
4 値コードタイプの読み取り精度レベル

スキャナは、4 値コードタイプのバーコードに対して 4 種類の読み取り精度レベルが設定できます。このバーコードには、Code 128 ファミリ、UPC/EAN/JAN、Code 93 が含まれます。バーコード品質レベルの低下に応じて、読み取り精度レベルを上げます。読み取り精度とスキャナの読み取り速度は反比例するため、指定されたアプリケーションに必要な読み取り精度レベルだけを選択してください。

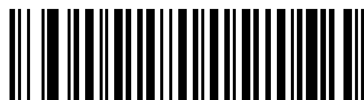
- レベル 0：これはデフォルト設定です。この場合、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、大半の「規格内」のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- レベル 1：4 値コードを読み取る際、「2 度読み一致」を行います。
- レベル 2：4 値コードを読み取る際、「3 度読み一致」を行います。
- レベル 3：4 値コードを読み取る際、「4 度読み一致」を行います。



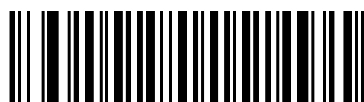
*レベル 0



レベル 1



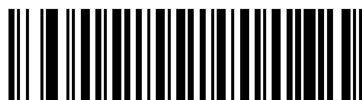
レベル 2



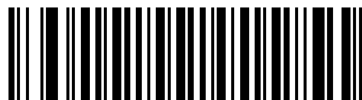
レベル 3

スマートリダンダンシー

スマートリダンダンシーは、2 値コードタイプの読み取り精度レベルを上げる際に使用されます。このパラメータを「許可」にした場合、スキャン方向が交互に読み取られたデータのみ有効となります。



許可



*禁止

キャラクタ間ギャップサイズ

Code 39 と Codabar（NW-7）シンボルには、通常小さなキャラクタ間ギャップがあります。バーコード印刷技術によっては、このギャップが、許容できる最大サイズより大きくなることがあり、その場合スキャナはシンボルを読み取れなくなります。この問題が発生する場合、このような規格外のバーコードを処理できるようにするには、下の「大きなキャラクタ間ギャップ」パラメータをスキャンしてください。



*通常のキャラクタ間ギャップ



大きなキャラクタ間ギャップ

付録 A デフォルト設定一覧

デフォルト設定一覧

表 A-1 デフォルト値の一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
無線通信		
無線通信ホストタイプ	クレードルホスト	4-5
Bluetooth フレンドリー名	General Discoverable Mode	4-8
HID キーボードタイプ（カントリーコード）	英語（U.S.）	4-10
キャラクタ間ディレイ（HID 専用）	0 msec	4-13
CAPS Lock オーバーライド（HID 専用）	禁止	4-14
不明な文字の無視（HID 専用）	不明な文字を含むバーコードを送信する	4-15
キーパッドのエミュレート	禁止	4-16
キーボードの FN1 置換（HID 専用）	禁止	4-17
ファンクションキーのマッピング（HID 専用）	禁止	4-18
Caps Lock のシミュレート	禁止	4-19
大文字 / 小文字の変換	変換なし	4-20
再接続試行のビープ音のフィードバック	無効	4-22
[1] このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。		

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
再接続試行間隔	30 秒	4-23
Bluetooth キーボードエミュレーション（HID スレーブ）モードでの自動再接続	バーコードで自動再接続	4-25
操作モード （シングルポイント / マルチポイント）	シングルポイントモード	4-27
パラメータブロードキャスト（クレードルホストのみ）	有効	4-28
ペア設定モード	ロックされていないペア設定モード	4-30
ペア設定の方法	無効	4-31
コネクション維持間隔	15 分	4-34
認証	無効	4-36
PIN コード	静的 PIN コード	4-37
暗号化	無効	4-38
ユーザ設定		
デフォルト設定パラメータ	－	5-4
ビープ音の音程	中音	5-5
ビープ音の音量	大	5-6
クレードル装着時のビープ音	許可	5-6
インテリスタンドアイドルタイムアウト	15 分	5-9
電源モード	ローパワー	5-10
ローパワーモード移行時間	1 sec	5-11
スキャンパターン	マルチライン常時ラスタ	5-13
スキャンラインの幅	大	5-14
レーザオンタイム	3.0 秒	5-15
読み取り成功時のビープ音	許可	5-16
コード ID キャラクタの転送	なし	5-17
[1] このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。		

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
プリフィックス値	7013 <CR><LF>	5-18
サフィックス値	7013 <CR><LF>	5-18
スキャンデータ転送フォーマット	データのみ	5-19
FN1 置換値	設定	5-22
「NR（読み取りなし）」メッセージの転送	転送しない	5-23
シナプスインタフェース	自動検出	5-24
バッチモード	通常（バッチ処理なし）	5-25
キーボードインタフェースのパラメータ		
キーボードインタフェースのホストタイプ	IBM PC/AT& IBM PC 互換機[1]	6-5
キーボードインタフェースのタイプ（カントリーコード）	英語（U.S.）	6-6
不明な文字の無視	不明なバーコードを送信する	6-9
キャラクタ間ディレイ	0 msec	6-10
キーストローク内ディレイ	禁止	6-11
代替用数字キーパッドエミュレーション	禁止	6-12
Caps Lock オン	Caps Lock オフ	6-13
Caps Lock オーバーライド	禁止	6-14
大文字 / 小文字の変換	変換なし	6-15
ファンクションキーのマッピング	禁止	6-15
FN1 置換	禁止	6-17
メーク / ブレークの送信	メーク / ブレークスキャンコードの送信	6-17
RS-232C ホストパラメータ		
RS-232C ホストタイプ	標準 RS-232C	7-6
ボーレート	9600 bps	7-9
パリティ	なし	7-11

[1] このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
ストップビット	1 ストップビット	7-12
データ長	8 ビット	7-13
受信エラーのチェック	許可	7-14
ハードウェアハンドシェイク	なし	7-15
ソフトウェアハンドシェイク	なし	7-17
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	2 秒	7-19
RTS 制御線の状態	Low	7-21
<BEL> キャラクタによるビープ音	<BEL> で鳴らさない	7-22
キャラクタ間ディレイ	0 msec	7-23
Nixdorf ビープ音 /LED オプション	通常の操作	7-25
不明な文字の無視	不明な文字を含むバーコードを送信する	7-26
USB ホストのパラメータ		
USB デバイスタイプ	HID キーボードエミュレーション	8-5
USB キーボードタイプ（カントリーコード）	英語（U.S.）標準 USB キーボード	8-6
キャラクタ間ディレイ（USB 専用）	0 msec	8-9
Caps Lock オーバーライド（USB 専用）	禁止	8-10
不明な文字の無視（USB 専用）	有効	8-11
キーパッドのエミュレート	禁止	8-12
USB キーボードの FN1 置換	禁止	8-13
ファンクションキーのマッピング	禁止	8-14
Caps Lock のシミュレート	禁止	8-15
大文字 / 小文字の変換	禁止	8-16
ビープ音の無視	禁止	8-17

[1] このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
バーコード設定を無視	禁止	8-18
UPC/EAN		
UPC-A の読み取り	許可	9-5
UPC-E の読み取り	許可	9-5
UPC-E1 の読み取り	禁止	9-6
EAN/JAN-13 の読み取り	許可	9-7
EAN/JAN-8 の読み取り	許可	9-7
Bookland EAN の読み取り	禁止	9-8
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	サプリメンタルコード付 UPC/EAN/JAN を無視する	9-10
ユーザが設定できるサプリメンタル Supplemental 1: Supplemental 2:		9-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	7 回	9-15
UPC-A チェックデジットの転送	許可	9-16
UPC-E チェックデジットの転送	許可	9-16
UPC-E1 チェックデジットの転送	許可	9-18
UPC-A プリアンプル	システムキャラクタ	9-19
UPC-E プリアンプル	システムキャラクタ	9-19
UPC-E1 プリアンプル	システムキャラクタ	9-21
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	禁止	9-22
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	禁止	9-23
EAN-8/JAN-8「0」追加	禁止	9-24
Bookland ISBN 形式	Bookland ISBN-10	9-25
UCC Coupon Extended Code	禁止	9-26

[1] このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
Code 128		
Code 128 の読み取り	許可	9-27
GS1-128（旧 UCC/EAN-128）の読み取り	許可	9-28
ISBT 128 の読み取り	許可	9-29
Code 39		
Code 39 の読み取り	許可	9-30
Trioptic Code 39 の読み取り	禁止	9-31
Code 39 の読み取り桁数設定	2～55	9-32
Code 39 チェックデジットの確認	禁止	9-34
Code 39 チェックデジットの転送	禁止	9-35
Code 39 Full ASCII の読み取り	禁止	9-36
Code 93		
Code 93 の読み取り	禁止	9-37
Code 93 の読み取り桁数設定	4～55	9-38
Interleaved 2 of 5 (ITF)		
Interleaved 2 of 5 の読み取り	許可	9-40
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	14	9-41
Interleaved 2 of 5 チェックデジットの確認	禁止	9-43
Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送	禁止	9-44
Interleaved 2 of 5 から EAN/JAN-13 への変換	禁止	9-45
Discrete 2 of 5 (DTF)		
Discrete 2 of 5 の読み取り	禁止	9-46
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数瀬低	12	9-47
Chinese 2 of 5		
Chinese 2 of 5 の読み取り	禁止	9-49
[1] このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。		

表A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
Codabar (NW-7)		
Codabar (NW-7)の読み取り	禁止	9-50
Codabar (NW-7)の読み取り桁数設定	5～55	9-51
Codabar (NW-7)フォーマット変換	禁止	9-53
Codabar (NW-7)スタート・ストップキャラクタの転送	許可	9-54
GS1 DataBar		
GS1 DataBar-14	禁止	9-55
GS1 DataBar Limited	禁止	9-56
GS1 DataBar Expanded	禁止	9-56
GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換	禁止	9-57
読み取り精度レベル		
2値コードタイプの読み取り精度レベル	レベル1	9-58
4値コードタイプの読み取り精度レベル	レベル0	9-60
スマートリダンダンシー	禁止	9-62
[1] このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。		

付録 B プログラミングリファレンス

シンボルコード ID

表 B-1 コード ID キャラクタ

コードキャラクタ	コードタイプ
A	UPC/EAN
B	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32
C	Codabar
D	Code 128、ISBT 128
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	GS1-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	Coupon Code
R	GS1 DataBar Family

AIM コード ID

各コード ID キャラクタは、]cm の 3 文字で構成されています。それぞれの意味は次の通りです。

] = フラグキャラクタ（ASCII 93）

c = コードキャラクタ（表 B-2 参照）

m = 修飾キャラクタ（表 B-3 参照）

表 B-2 AIM コードキャラクタ

Code Character	Code Type
A	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32
C	Code 128 (all variants)、Coupon (Code 128 portion)
E	UPC/EAN、Coupon (UPC portion)
e	GS1 DataBar Family
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Interleaved 2 of 5
M	MSI
S	D2 of 5、IATA 2 of 5
X	Bookland EAN、Code 39 Trioptic

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で表B-3に基づいています。

表B-3 修飾キャラクタ

コードタイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェックキャラクタも、Full ASCII変換もなし。
	1	スキャナがチェックキャラクタをチェックした。
	3	スキャナがチェックキャラクタをチェックし、取り除いた。
	4	スキャナがFull ASCII変換を行った。
	5	スキャナがFull ASCII変換を行い、チェックキャラクタをチェックした。
	7	スキャナがFull ASCII変換を行い、チェックキャラクタをチェックして取り除いた。
	例：チェックキャラクタ「W」を持つFull ASCIIバーコードの場合、A+I+MI+DWは、]A7AIMID（ここで7=3+4）として転送される。	
Trioptic Code 39	0	現時点ではオプションが指定されていないため、常に0を転送する。
	例：Triopticバーコードの場合、412356は、]X0412356として転送される。	
Code 128	0	標準データパケット、最初のシンボル位置にFNC1なし。
	1	最初のシンボルキャラクタ位置にFNC1。
	2	2番目のシンボルキャラクタ位置にFNC1。
	例：最初の位置にFNC1があるCode（EAN）128バーコードの場合、（FNC1）AIMIDは、]C1AIMIDとして転送される。	
Interleaved 2 of 5	0	チェックデジット処理なし。
	1	スキャナがチェックデジットをチェックした。
	3	スキャナがチェックデジットをチェックし、取り除いた。
	例：チェックデジットのないInterleaved 2 of 5バーコードの場合、4123は、]I04123として転送される。	
Codabar（NW-7）	0	チェックデジット処理なし。
	1	スキャナがチェックデジットをチェックした。
	3	スキャナが転送前にチェックデジットを取り除いた。
	例：チェックデジットのないCodabar（NW-7）バーコードの場合、4123は、]F04123として転送される。	
Code 93	0	現時点ではオプションが指定されていないため、常に0を転送する。
	例：Code 93バーコードの場合、012345678905は、]G0012345678905として転送される。	
MSI	0	チェックデジットが転送された。
	1	チェックデジットが転送されなかった。
	例：MSIバーコードで1つのチェックデジットがチェックされた場合、4123は、]M14123として転送される。	

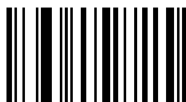
表B-3修飾キャラクタ（続き）

<table>
<tr><th>コードタイプ</th><th>オプション値</th><th>オプション</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Discrete 2 of 5</td><td>0</td><td>現時点ではオプションが指定されていないため、常に0を転送する。</td></tr>
<tr><td colspan="2">例：Discrete 2 of 5バーコードの場合、4123は、]S04123として転送される。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">UPC/EAN/JAN</td><td>0</td><td>全EAN/JANカントリーコードフォーマットの標準パケットで、UPC-AとUPC-Eの場合は、13桁（サプリメンタルデータを含まない）</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2桁のサプリメンタルデータのみ</td></tr>
<tr><td>2</td><td>5桁のサプリメンタルデータのみ</td></tr>
<tr><td>4</td><td>EAN/JAN-8データパケット</td></tr>
<tr><td colspan="2">例：UPC-Aバーコードの場合、012345678905は、]E00012345678905として転送される。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Bookland EAN</td><td>0</td><td>現時点ではオプションが指定されていないため、常に0を転送する。</td></tr>
<tr><td colspan="2">例：Bookland EANバーコードの場合、123456789Xは、]X0123456789Xとして転送される。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">GS1 DataBar Family</td><td></td><td>現時点ではオプションが設定されていないため、常に0を転送する。GS1 DataBar-14とGS1 DataBar Limitedでは、アプリケーションID「01」が一緒に転送される。
注意：GS1-128エミュレーションモードでは、GS1 DataBarはCode 128のルールを使用して転送される（つまり、]C1)。</td></tr>
<tr><td colspan="2">例：GS1 DataBar-14バーコードの場合、100123456788902は]e0011001234567889O2として転送される。</td></tr>
</table>

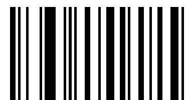
付録 C 数字バーコード

数字バーコード

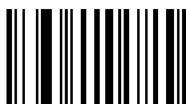
パラメータの設定で特定の数値が必要な場合、以下の数字バーコードをスキャンしてください。



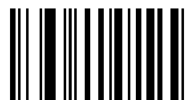
0



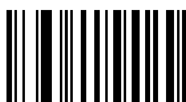
1



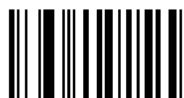
2



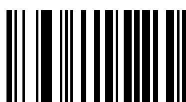
3



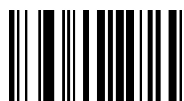
4



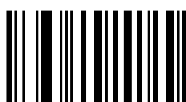
5



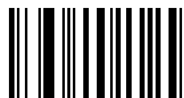
6



7



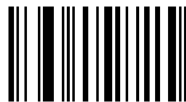
8



9

キャンセル

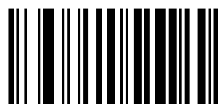
操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、下のバーコードをスキャンします。



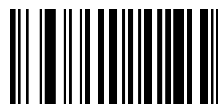
キャンセル

付録 D 英数字バーコード

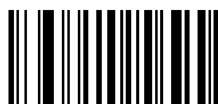
英数字キーボード



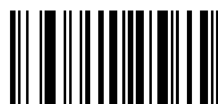
スペース



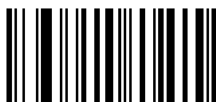
#



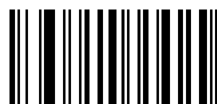
$



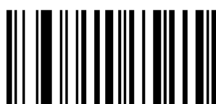
%



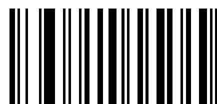
*



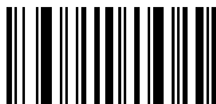
+



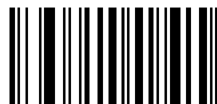
-



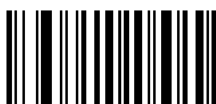
.



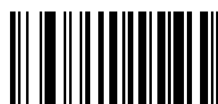
/



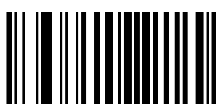
!



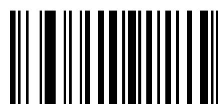
“



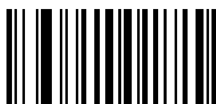
&



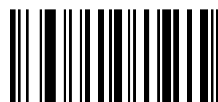
‘



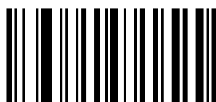
(



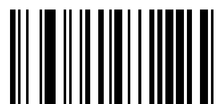
)



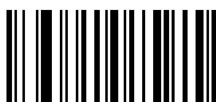
:



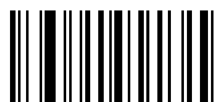
;



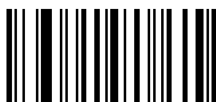
<



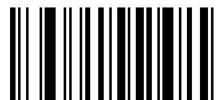
=



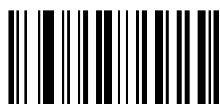
>



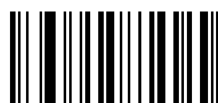
?



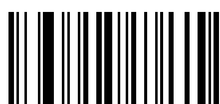
@



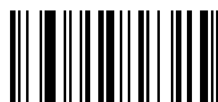
[



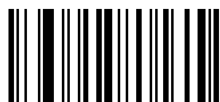
\



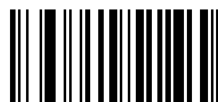
]



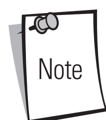
^



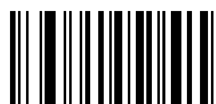
_



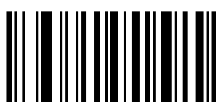
`



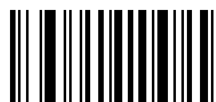
数字キーパッドのバーコードの後に来るバーコードと間違えないでください。



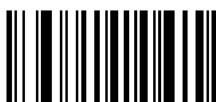
0



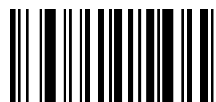
1



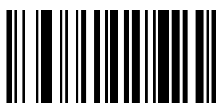
2



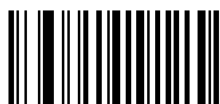
3



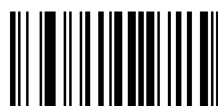
4



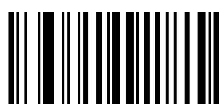
5



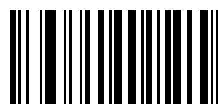
6



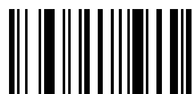
7



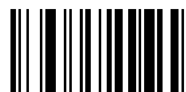
8



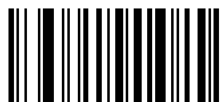
9



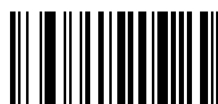
メッセージの終わり



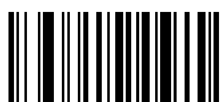
キャンセル



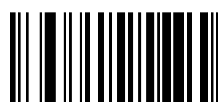
A



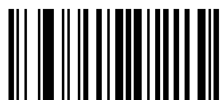
B



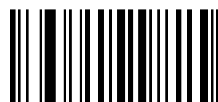
C



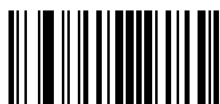
D



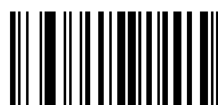
E



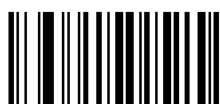
F



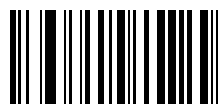
G



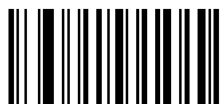
H



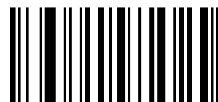
I



J



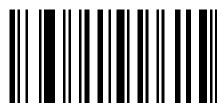
K



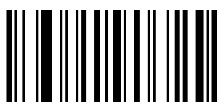
L



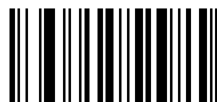
M



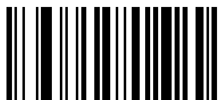
N



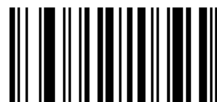
O



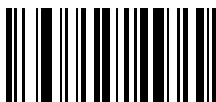
P



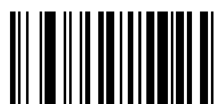
Q



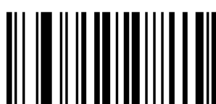
R



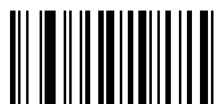
S



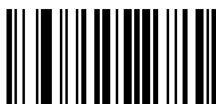
T



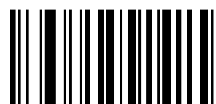
U



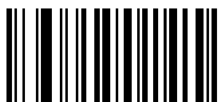
V



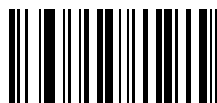
W



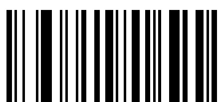
X



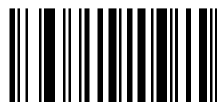
Y



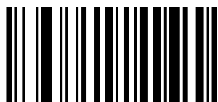
Z



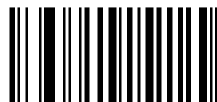
a



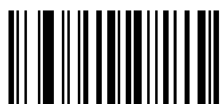
b



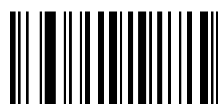
c



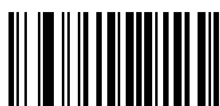
d



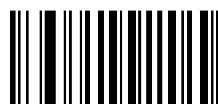
e



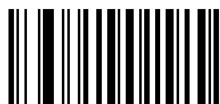
f



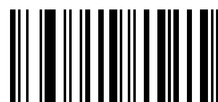
g



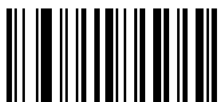
h



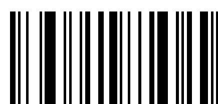
i



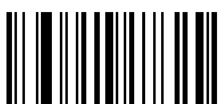
j



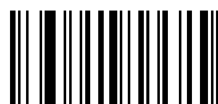
k



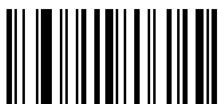
l



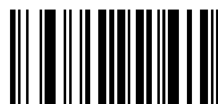
m



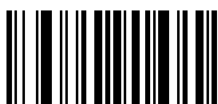
n



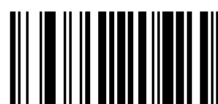
o



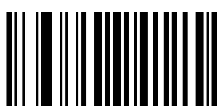
p



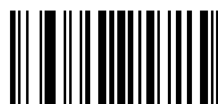
q



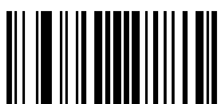
r



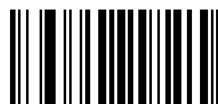
s



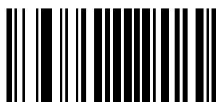
t



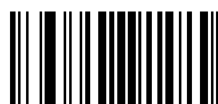
u



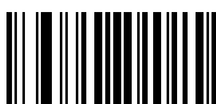
v



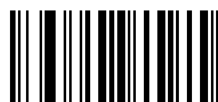
w



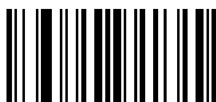
x



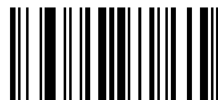
y



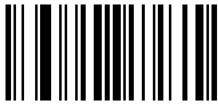
z



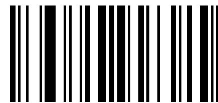
{



|



}



~

付録 E ASCIIキャラクタセット

表E-1 ASCII値一覧

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1000	%U	CTRL 2	NUL
1001	$A	CTRL A	SOH
1002	$B	CTRL B	STX
1003	$C	CTRL C	ETX
1004	$D	CTRL D	EOT
1005	$E	CTRL E	ENQ
1006	$F	CTRL F	ACK
1007	$G	CTRL G	BELL
1008	$H	CTRL H/**BACKSPACE**[1]	BCKSPC
1009	$I	CTRL I/**HORIZONTAL TAB**[1]	HORIZ TAB
1010	$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	$K	CTRL K	VT
1012	$L	CTRL L	FF
1013	$M	CTRL M/**ENTER**[1]	CR/ENTER

太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表E-1 ASCII値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1014	$N	CTRL N	SO
1015	$O	CTRL O	SI
1016	$P	CTRL P	DLE
1017	$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	$R	CTRL R	DC2
1019	$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	$T	CTRL T	DC4
1021	$U	CTRL U	NAK
1022	$V	CTRL V	SYN
1023	$W	CTRL W	ETB
1024	$X	CTRL X	CAN
1025	$Y	CTRL Y	EM
1026	$Z	CTRL Z	SUB
1027	%A	CTRL [	ESC
1028	%B	CTRL \	FS
1029	%C	CTRL]	GS
1030	%D	CTRL 6	RS
1031	%E	CTRL -	US
1032	Space	Space	Space
1033	/A	!	!
1034	/B	"	"
1035	/C	#	#
1036	/D	$	$
1037	/E	%	%
太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。			

表E-1 ASCII値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1038	/F	&	&
1039	/G	'	'
1040	/H	(	(
1041	/I	)	)
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	,	,
1045	-	-	-
1046	.	.	.
1047	/o	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=

太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表E-1 ASCII値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B
1067	C	C	C
1068	D	D	D
1069	E	E	E
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H
1073	I	I	I
1074	J	J	J
1075	K	K	K
1076	L	L	L
1077	M	M	M
1078	N	N	N
1079	O	O	O
1080	P	P	P
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U

太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表E-1 ASCII値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[	[
1092	%L	\	\
1093	%M	]	]
1094	%N	^	^
1095	%O	_	_
1096	%W	`	`
1097	+A	a	a
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e
1102	+F	f	f
1103	+G	g	g
1104	+H	h	h
1105	+I	i	i
1106	+J	j	j
1107	+K	k	k
1108	+L	l	l
1109	+M	m	m

太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表E-1 ASCII値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1110	+N	n	n
1111	+O	o	o
1112	+P	p	p
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x
1121	+Y	y	y
1122	+Z	z	z
1123	%P	{	{
1124	%Q	|	|
1125	%R	}	}
1126	%S	~	~
太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。			

表E-2ALT Keyスタンダードデフォルト一覧

ALT Keys	Keystroke
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

表E-3USB GUIキーキャラクタセット

GUI Key	Keystroke
3000	Right Control Key
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
Note: GUIシフトキー - Apple™ iMacキーボードのアップルキーは、スペースバーの隣にあります。WindowsベースのシステムのGUIキーは、左側のALTキーと左側と、右側のALTキーの右隣にそれぞれ1つずつあります。	

表E-3USB GUIキーキャラクタセット（続き）

GUI Key	Keystroke
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z
Note: GUIシフトキー - Apple™ iMacキーボードのアップルキーは、スペースバーの隣にあります。Windowsベースのシステムのの GUIキーは、左側のALTキーと左側と、右側のALTキーの右隣にそれぞれ1つずつあります。	

表E-4PFキー標準デフォルト一覧

PF Keys	Keystroke
4001	PF 1
4002	PF 2
4003	PF 3
4004	PF 4
4005	PF 5
4006	PF 6
4007	PF 7
4008	PF 8
4009	PF 9
4010	PF 10
4011	PF 11
4012	PF 12
4013	PF 13
4014	PF 14
4015	PF 15
4016	PF 16

表E-5F キー標準デフォルト一覧

F Keys	Keystroke
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
5012	F 12
5013	F 13
5014	F 14
5015	F 15
5016	F 16
5017	F 17
5018	F 18
5019	F 19
5020	F 20
5021	F 21
5022	F 22
5023	F 23
5024	F 24

表E-6数字キー標準デフォルト一覧

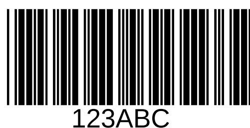
Numeric Keypad	Keystroke
6042	*
6043	+
6044	Undefined
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

表E-7拡張キーパッド標準デフォルト一覧

Extended Keypad	Keystroke	ACSII キャラクタ
7001	Break	
7002	Delete	
7003	Pg Up	
7004	End	
7005	Pg Dn	
7006	Pause	
7007	Scroll Lock	
7008	Backspace	
7009	Tab	
7010	Print Screen	
7011	Insert	
7012	Home	
7013	Enter	Enter (CRLF)
7014	Escape	
7015	↑	
7016	↓	
7017	←	
7018	→	

付録 F サンプルバーコード

Code 39

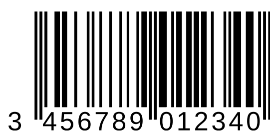


UPC/EAN

UPC-A, 100%



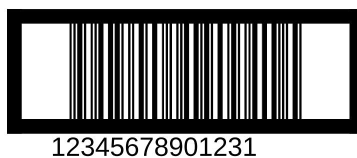
EAN-13, 100%



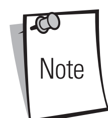
Code 128



Interleaved 2 of 5



GS1 DataBar



以下のバーコードを読み取るには、各種のGS1 DataBarを有効にする必要があります。詳細は、「GS1 DataBar」(P.9-55)を参照してください。

GS1 DataBar



1234890hjio9900mnb
(GS1 DataBar Expanded)



10293847560192837465019283746029478450366523
(GS1 DataBar Expanded Stacked)



08672345650916
(GS1 DataBar Limited)

GS1 DataBar-14



55432198673467
(GS1 DataBar-14 Truncated)



78123465709811
(GS1 DataBar-14 Stacked Omni-Directional)



90876523412674
(GS1 DataBar-14 Stacked)

付録 G サポート情報

カスタマーサポート

Motorola社は、迅速で的確なカスタマーサポートをお客様に提供します。

Motorola（含旧シンボルテクノロジー）製品に関連するどのような技術的問題、質問、サポートについても、まずMotorolaサポートセンターにお問い合わせください。Motorolaカスタマーサポートで問題を解決できない場合は、さらに Motorolaのあらゆる技術専門分野のアシスタンスとサポートをご利用いただけます。Motorolaカスタマーサポートでは、個別の契約に定められた期限内に、電子メール、電話、またはFAXによってお問い合わせに回答します。

Motorolaカスタマーサポートへのお問い合わせの際は、次の情報をお知らせください。

- ユニットのシリアル番号
- 型番または製品名
- ソフトウェアの種類とバージョン番号

日本での連絡先

1．ご購入と製品のお問合せ

モトローラ株式会社　エンタープライズ・モビリティ・ビジネス　営業部
〒141-6021　東京都品川区大崎2-1-1　シンクパークタワー
TEL: 03-6365-7890

2．保守契約のお問合せ

モトローラ株式会社　エンタープライズ・モビリティ・ビジネス　カスタマーサービス部
〒141-6021　東京都品川区大崎2-1-1　シンクパークタワー
TEL: 03-6365-7880

３．技術的なお問合せ

アジア・パシフィック・サポートセンター（CIC）
E-Mail：enterprisemobility.apacsupport@motorola.com

00531-13-1127（フリーダイアル）
03-3570-8643 （携帯・IP電話からはこちらから）

お問い合せ受付時間：営業日の　09:00－18:00

その他、販売店の情報については、弊社Webサイト、パートナー一覧をご覧ください。

http://www.symbol.co.jp

製品の修理

修理を依頼される場合は、次ページの用紙をコピーし、各項目を記入の上、修理品と一緒にご購入先に返送ください。なお、修理品は、十分に注意して梱包してください。

修理依頼書

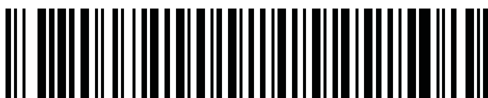
年　月　日

<table>
<tr><td rowspan="9">ご依頼元</td><td colspan="2">会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>製品名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">ご住所</td><td>シリアルNo. ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>ご購入日 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>付帯品ケーブル（　）　ACアダプタ（　）</td></tr>
<tr><td colspan="2">所属</td><td>他（　）</td></tr>
<tr><td colspan="2">ご担当</td><td>見積もり依頼 ＿＿＿＿＿＿円以上連絡</td></tr>
<tr><td colspan="2">TEL</td><td>修理希望納期 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">FAX</td><td>添付伝票番号 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>修理履歴 □初回＿＿　□前回　　年　　月</td></tr>
<tr><td rowspan="7">修理依頼</td><td>障害状況</td><td colspan="2">□レーザ射出不良　□データ転送不良　□外観不良　□その他</td></tr>
<tr><td>発生状況</td><td colspan="2">□常時　□時々　　回／月　□一度きりで再現しない</td></tr>
<tr><td>接続機種</td><td colspan="2">□パソコン（　　　　　　）</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">□ハンディターミナル（　　　　　　）　□その他（　　　）</td></tr>
<tr><td>搭載ソフト</td><td colspan="2">□標準　□特殊</td></tr>
<tr><td>記事</td><td colspan="2">修理依頼内容、障害の状況をなるべく詳細にお書きください。</td></tr>
<tr><td>障害状況</td><td colspan="2">＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td rowspan="4">見積り先</td><td colspan="3">会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="3">ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>ご担当 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">TEL</td><td>FAX</td></tr>
<tr><td rowspan="4">ご返送先</td><td colspan="3">会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="3">ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>ご担当 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">TEL</td><td>FAX</td></tr>
<tr><td rowspan="4">ご請求先</td><td colspan="3">会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="3">ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td><td>ご担当 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td colspan="2">TEL</td><td>FAX</td></tr>
</table>



MOTOROLA

モトローラ・ソリューションズ株式会社　http://www.motorolasolutions.com/JP
〒106-0032　東京都港区六本木一丁目8番7号 アーク八木ヒルズ
TEL. (03)6365-7000　FAX. (03)3582-5673



72E-69834-04 Revision A - October 2008